

LAPORAN LATIHAN ILMIAH TAHUN AKHIR

SISTEM MAKLUMAT PERTOLONGAN CEMAS (SMPC)

Oleh:

**NORHAFIZAH BINTI BAHARUDIN
WET 98109**

Di Bawah Bimbingan:

EN NOOR ZAILY MOHAMED NOOR

Di Bawah Bimbingan:

ENCIK CHIEW THIAM KIAM

**Laporan Latihan Ilmiah ini dikemukakan kepada
FAKULTI SAINS KOMPUTER & TEKNOLOGI
MAKLUMAT, UNIVERSITI MALAYA
2000/2001**

**Bagi memenuhi syarat penganugerahan
IJAZAH SARJANA MUDA TEKNOLOGI MAKLUMAT**

ABSTRAK

Latihan ilmiah ini merupakan satu krusus yang wajib bagi pelajar tahun akhir bagi memenuhi keperluan penganugerahan Ijazah Sarjana Muda Teknologi Maklumat dengan kepujian di Fakulti Sains Komputer Dan Teknologi Maklumat di Universiti Malaya. melalui krusus ini pelajar perlu membuat satu projek dimana pelajar dapat mengaplikasikan apa-apa yang dipelajari selama ini.

Dalam laporan latihan ilmiah ini, tumpuan diberikan kepada konsep, teknik dan kaedah analisis yang dibuat untuk menjayakan projek latihan ilmiah yang bertajuk ***Sistem Maklumat Pertolongan Cemas (SMPC)***. Laporan latihan ilmiah ini meliputi segala aspek praktis yang wujud dalam pembangunan sistem yang ditunjukkan dalam jadual pembangunan projek pada fasa 1 dan 2. Ianya meliputi diagnosis masalah dan konsep, kajian penyelidikan, analisis sistem dan rekabentuk secara konseptual, implementasi, pengujian, penyelenggaraan dan penilaian serta perbincangan dan kesimpulan.

SMPC adalah satu sistem maklumat secara online menggunakan rangkaian *wide area network* (WAN) membolehkan sesiapa yang mempunyai internet melayari laman web ini. Di bina untuk memberi pengetahuan kepada semua golongan masyarakat tentang pertolongan cemas serta kepentingannya untuk menyelamatkan mangsa. Ianya berasaskan multimedia untuk memudahkan lagi pengguna memahami dan mempelajari, juga mempunyai antaramuka pengguna yang menarik dan ramah pengguna. Multimedia merupakan suatu teknik yang membolehkan paparan maklumat dilakukan dalam pelbagai cara seperti teks biasa, grafik, audio, video, animasi. Setiap satunya mempunyai cara tersendiri untuk menarik perhatian pengguna.

Objektif utama laman web adalah untuk membangunkan satu sistem multimedia yang bermutu tinggi untuk membantu masyarakat dalam menghadapi keadaan kecemasan. Pendekatan yang akan digunakan dalam pembangunan laman web ini adalah model prototaip kerana model ini membantu pembangun mengenalpasti keperluan pengguna yang sebenar.

ISI KANDUNGAN

SMPC

Mukasurat

Abstrak.....	i
Penghargaan	ii
Senarai Rajah.....	vi
Senarai Jadual.....	vii

BAB 1 : PENGENALAN

1.1 Pengenalan.....	1
1.2 Definisi pertolongan cemas.....	1
1.2.1 Objektif Pertolongan Cemas.....	2
1.3 Kepentingan dan Keperluan.....	2
1.4 Objektif.....	4
1.5 Skop.....	5
1.6 Signifikasi.....	5
1.7 Sasaran pengguna.....	5
1.8 Jadual pembangunan Projek.....	6
1.9 Struktur Laporan.....	8

BAB 2 : KAJIAN DAN PENYELIDIKAN

2.1 Pengenalan Kepada Sistem Maklumat Talian.....	11
2.2 Sistem Sedia Ada.....	11
2.2.1 Malaysia.....	12
2.2.2 Antarabangsa.....	13
2.2.3 Sistem Baru – SMPC.....	14
2.2.4 Analisis Perbandingan Sistem Baru Dengan Sistem Lama.....	15
2.3 Akspek Pengkomputeran.....	
2.3.1 Definisi Multimedia.....	15
2.3.2 Multimedia Dalam Pembentukan Minda.....	17

2.3.3	Mengapa Multimedia.....	17
2.4	Akspek Teknologi	
2.4.1	Pertimbangan Bahasa Pengaturcaraan.....	19
2.4.2	Microsoft Visual Interdev.....	20
2.4.3	Active Server Pages(ASP).....	20
2.4.4	Bahasa Pengskripan.....	22
2.4.5	Pertimbangan Pangkalan Data.....	23

BAB 3 : ANALISIS

3.1	Pendekatan	25
3.2	Pemilihan Model.....	25
3.2.1	Kenapa Model Ini Dipilih.....	26
3.2.2	Pemilihan Prototaip.....	28
3.3	Fasa Dalam Analisis Sistem.....	29
3.3.1	Batas Dan Sempadan.....	30
3.4	Teknik Analisis Dan Kaedah Kajian.....	30
3.4.1	Kaedah Pengumpulan Data.....	31
3.4.2	Kaedah Penulisan	32
3.5	Ulasan Analisis.....	32
3.6	Analisis Keperluan Sistem.....	33
3.6.1	Definisi.....	33
3.6.2	Keperluan Fungsian.....	34
3.6.3	Keperluan Bukan Fungsian.....	36
3.7	Analisis Keperluan Antaramuka Pengguna.....	38
3.7.1	Faktor Manusia.....	38
3.7.2	Persembahan.....	39
3.7.3	Interaksi.....	41
3.7.4	Isu-Isu Dalam Rekabentuk Antaramuka Yang Berkesan.....	42
3.8	Penilaian Dan Pengurusan Risiko.....	43
3.9	Keperluan Spesifikasi	45

BAB 4 · REKABENTIK

SMPC

4.1	Pengenalan.....	48
4.2	Rekabentu Senibina.....	48
4.3	Rekabentuk Fungsian Sistem.....	50
4.4	Rekabentuk Pangkalan Data.....	54
4.5	Rekabentuk Antaramuka Pengguna.....	56
4.5.1	Cadangan Rekabentuk Skrin.....	57

BAB 5 · IMPILEMENTASI

5.1	Pengenalan.....	60
5.2	Pengkodan.....	60
5.2.1	Pengaturcaraan Pengkalan Data (SQL).....	61
5.2.2	Pengaturcaraan ASP.....	62
5.2.3	Pengaturcaraan Bahasa Meta (HTML).....	63
5.3	Perkakasan.....	64
5.3.1	Perisian yang digunakan.....	65
5.4	Aliran Perlaksanaan Sistem.....	67

BAB 6 · PENGUJIAN

6.1	Pengenalan.....	68
6.2	Teknik Pengujian Kotak Hitam.....	68
6.2.1	Ralat Perhimpunan.....	69
6.2.2	Ralat Logik.....	69
6.2.3	Ralat Masa Larian.....	69
6.3	Proses Pengujian	
6.3.1	Pengujian Unit.....	70
6.3.2	Pengujian Intergrasi.....	72
6.3.3	Pengujian Sistem.....	72
6.3.4	Pengujian Web.....	73

6.4	Strategi Pengurusan	
6.4.1	Pengujian Atas-bawah	73

BAB 7 · PENYELENGGARAAN DAN PENILAIAN

7.1	Pengenalan	75
7.2	Kelebihan dan Kelemahan	77
7.3	Cadangan Masa Hadapan	78
7.4	Penilaian Pengguna	79

BAB 8 · PERBINCANGAN MASALAH DAN KESIMPULAN

8.1	Masalah serta Penyelesaian	81
8.2	Kemahiran dan Pengalaman	86
8.3	Kesimpulan	88
8.4	Hasil yang Dijangkakan	89

BIBLIOGRAFI

LAMPIRAN

LAMPIRAN

MANUAL PENGGUNA

MANUAL PENGGUNA (Edisi Pentadbir)

PENGKODAN

SENARAI RAJAH

Mukasurat

RAJAH 3.1:	Proses Pendekatan Pembangunan Prototaip.....	26
RAJAH 3.2:	Proses pendekatan Throw_Away.....	27
RAJAH 3.3:	Proses Pendekatan Prototaip Evolusi.....	28
RAJAH 3.4:	Langkah-langkah Dalam Pengurusan Risiko.....	45
RAJAH 4.1:	Senibina Sistem Maklumat Pertolongan Cemas.....	49
RAJAH 4.2:	Modul Tugas Pembantu Kecemasan.....	50
RAJAH 4.3:	Modul Talian Kecemasan.....	50
RAJAH 4.4:	Modul CPR.....	51
RAJAH 4.5:	Modul Balutan.....	51
RAJAH 4.6:	Modul Jenis Pertolongan Cemas.....	52
RAJAH 4.7:	Modul Peralatan.....	53
RAJAH 4.8:	Modul Perbincangan.....	53
RAJAH 4.9:	Modul Enjin Carian.....	54
RAJAH 4.10:	Skrin Menu Utama.....	58
RAJAH 4.11:	Skrin Jenis Pertolongan Cemas.....	59
RAJAH 5.1:	Hubungan diantara Pengguna laman Web dengan Pelayan Web Dalam Persekitaran ASP.....	64
RAJAH 6.1:	Pengujian Atas-Bawah.....	74

SENARAI JADUAL

Mukasurat

JADUAL 1.1: Jadual Garis Masa Pembangunan Projek SMPC.....	8
JADUAL 4.1: Jadual Struktur Pangkalan Data.....	55
JADUAL 5.1: Spesifikasi Perkakasan.....	64

University of Malaya

- BAB 1 -

PENGENALAN

(Sistem Maklumat Pertolongan Cemas)

Barangsiapa yang tidak hendak maju dalam mencari ilmu,
maka jiwanya seumpama lampu yang kehabisan minyak,
makin lama makin malap dan kemudian menjadi gelap.

(Hukamah)

PENGENALAN

1.1 Pengenalan

Perkembangan dan kepesatan era teknologi maklumat dewasa ini telah memperlihatkan informasi yang lebih mudah dicapai dan digunakan oleh segenap lapisan masyarakat. Selaras dengan itu, muncullah kepelbagaian perisian atau sistem yang dibina untuk menampung keperluan penggunaan komputer. Sementara masyarakat pula semakin cenderung untuk mendalami bidang berkaitan teknologi maklumat sebagai keperluan masa depan. Seajar dengan itu ***Sistem maklumat pertolongan cemas (SMPC)*** yang merupakan suatu sistem yang memberi maklumat kepada pengguna tentang asas pertolongan cemas secara online dan dapat menyumbang kepada kepesatan era teknologi maklumat dan juga menambah kepelbagaian sistem.

SMPC ini dibangunkan secara multimedia yang boleh menggabungkan pelbagai jenis data iaitu teks, grafik, bunyi, animasi serta klip video. Gabungan pelbagai data ini dapat menarik minat pengguna untuk melayari laman web ini untuk mempelajari tentang pertolongan cemas daripada mengikuti kursus pertolongan cemas. Ia menggunakan rangkaian WAN (wide area network) membolehkan sesiapa dan dimana sahaja boleh melayari laman web ini.

1.2 Definisi Pertolongan Cemas

Pertolongan cemas adalah bantuan permulaan segera yang diberi kepada mereka yang tercedera atau sakit dengan tiba-tiba sebelum mendapat rawatan dari pihak doktor atau sebelum ketibaan ambulans. Pertolongan cemas ada hadnya, kerana bukan semua orang adalah doktor dan paramedic tetapi ia adalah penting dan merupakan keperluan dalam sistem perubatan yang lengkap.

1.2.1 Objektif pertolongan cemas

1) Menyelamatkan nyawa

- ✦ Sekiranya terhenti jantung dan pernafasannya berikan bantuan pemulihan pernafasan dan jantung
- ✦ Setiap saat adalah penting.
- ✦ Berhentikan pendarahan
- ✦ Pulihkan renjatan

2) Mengelakkan keadaan dari menjadi lebih teruk

- ✦ Megurangkan pergerakan. Buat apa yang anda tahu sahaja.
- ✦ Melindungi pesakit dengan bantuan persekitaran alam semula jadi.
- ✦ Jangan memberi apa-apa makanan atau minuman melalui mulut. Basahkan bibir sekiranya perlu.

3) Memberi kelegaan dan keselesaan

- ✦ Memberi semangat yang teguh kepada pesakit yang masih sedar
- ✦ Jangan tinggalkan pesakit berseorangan.
- ✦ Pastikan keadaan pesakit, nadi dan pernafasan.

1.3 Kepentingan dan keperluan projek.

Kita ketahui bahawa kemalangan boleh berlaku di mana-mana sahaja tidak kira tua, muda dan kanak-kanak. Bak kata perpatih “malang tak berbau”. Saban hari kadar kematian meningkat dari tahun kesetahun disebabkan pesakit / mangsa tidak sempat diselamat kerana lambat tiba di hospital. Sekiranya mangsa diberi pertolongan cemas pada peringkat awal, mungkin ianya masih boleh bertahan dan diselamatkan lagi. Pertolongan cemas boleh menyelamatkan nyawa seorang seandainya kita mengetahui cara melakukan pertolongan cemas. Doktor dan paramedic juga sudah mengakui bahawa pertolongan awal semasa kecemasan dapat mengurangkan penderitaan dan menyelamatkan mangsa.

Jesteru itu, pelbagai persatuan sukarela ditubuhkan untuk memberi pengetahuan kepada masyarakat mengenai pertolongan cemas atas kesedaran betapa pentingnya pertolongan cemas ini. Contohnya Persatuan Bulan Sabit Merah dan St. John Ambulance. Persatuan ini akan menjalankan pelbagai aktiviti seperti kursus pertolongan cemas kepada masyarakat serta menjadi persatuan beruniform di sekolah.

Sekarang di zaman sains dan teknologi maklumat segala maklumat boleh didapati dengan mudah di talian internet. Masyarakat semakin sibuk dan semua ingin dilakukan dengan cepat tanpa mengambil masa yang panjang. Keadaan ini mendorong agar sistem maklumat pertolongan cemas ini dibangunkan secara talian kerana maklumat boleh disampaikan dengan menarik menggunakan aplikasi multimedia. Ia juga memberi pendedahan kepada masyarakat terhadap penggunaan komputer dengan lebih meluas menyahut seruan kerajaan yang menggalakkan lapisan masyarakat berusaha untuk menceburi dalam bidang komputer.

1.4 Objektif

Pembangunan laman web ini mempunyai pelbagai objektif. Antara objektifnya adalah:-

1. Untuk menyediakan panduan pertolongan cemas kepada masyarakat.
2. Memberi keyakinan kepada masyarakat tentang kebolehan untuk membantu dalam keadaan kecemasan.
3. Menarik minat dan meyumbang ke arah masyarakat penyayang.
4. Masyarakat perlu mengetahui apa yang perlu dilakukan apabila berlaku kecemasan sebelum pakar perubatan tiba. Ia penting untuk masyarakat mengenalpasti jenis bantuan kecemasan dan bagaimana untuk bertindak.
5. Menghasilkan satu pakej pertolongan cemas yang berinteraktif pengguna dengan menggunakan multimedia untuk membantu pengguna meningkatkan kefahaman tentang pertolongan cemas dengan menyediakan satu persekitaran yang menarik dan interaktif.
6. Menceburi bidang teknologi baru dengan mempelajari penggunaan multimedia dan peralatannya untuk membangunkan satu pakej pertolongan cemas yang berkesan.
7. Memanipulasikan semua teknologi dan sumber yang ada untuk membina satu pakej pertolongan cemas yang lengkap.
8. Menjimatkan masa untuk mempelajari pertolongan cemas tanpa perlumenghadiri krusus.

1.5 Skop

Dalam projek ini tumpuan akan diberikan kepada beberapa aspek yang penting. Aspek-aspek tersebut adalah seperti :-

- Tugas pembantu kecemasan.
- Peralatan yang perlu ada dalam kotak pertolongan cemas (*first aids kit*).
- Talian kecemasan dan pertubuhan sukarela
- Jenis -jenis pertolongan cemas.
- Balutan dan cara membuatnya
- CPR – Bantuan pernafasan

1.6 Signifikasi

Bahagian ini menunjukkan kepentingan pembangunan laman web ini kepada orang ramai termasuk Persatuan Bulan Sabit Merah, St. John. Pembangunan laman web yang serba lengkap dan padat dengan maklumat tidak akan menyebabkan para pengguna mengalami masalah atau kesulitan ketika memperolehi maklumat. Ini ditambah pula dengan perkhidmatan pangkalan data yang disediakan dalam laman web ini. Penyediaan pangkalan data akan memudahkan dan mempercepatkan lagi maklumat oleh pengunjung laman web. Multimedia juga digunakan dalam pembinaan laman web ini untuk menjadikan antaramuka pengguna menarik dan memudahkan pengguna memahami dan mendapatkan maklumat tentang pertolongan cemas dengan lebih efektif.

1.7 Sasaran pengguna

Sasaran pengguna bagi projek SMPC ini adalah untuk **semua golongan masyarakat** yang boleh mencapai maklumat melalui talian internet menggunakan rangkaian WAN (*wide area network*).

1.8 Jadual Pembangunan Projek

Tempoh pembangunan sistem maklumat pertolongan cemas mengambil masa selama 7 bulan untuk menyiapkannya. Perancangan perjalanan sistem adalah secara berperingkat iaitu terbahagi kepada 2 Fasa :-

1. Fasa 1 - Kajian lebih dibuat untuk mengenalpasti konsep masalah, penyelidikan, analisis sistem dan perancangan rekabentuk secara konseptual. Ia mengambil masa selama 3 bulan iaitu dijalankan semasa semester khas.
2. Fasa 2 - Setelah membuat kajian dan analisis, fasa 2 ini lebih menekankan kepada pembangunan sistem. pada peringkat ini rekabentuk terperinci, pembangunan / implementasi, pengujian dan penilaian sistem dan dokumentasi.

Jadual sistem ini diringkaskan dengan merujuk kepada carta Gantt di bawah.

TUGAS	2001						
	SEMESTER KHAS			SEMESTER 1 2001/2002			
	MAC	APR	MEI	JUN	JULAI	OGOS	SEPT
1. Diagnosis konsep & masalah projek							
2. Kajian penyelidikan							
3. Analisis sistem							
4. Perancangan rekabentuk konseptual							
5. Laporan cadangan projek (proposal)							
6. Rekabentuk terperinci							
7. Pembangunan/impelmentasi sistem							
8. Pengujian dan penilaian							
9. Dokumentasi Laporan							

JADUAL 1.1 : Jadual Garis Masa Pembangunan Projek SMPC

1.9 Struktur laporan

Suatu amalan atau rekabentuk pembangunan perisian yang cekap seharusnya melibatkan fasa analisis sistem yang membina, perancangan yang teliti dan prosedur yang diuruskan dengan terancang. Kesemua yang disebutkan akan dibincangkan secara terperinci dalam bab-bab seterusnya. Secara ringkasnya, laporan cadangan atau proposal projek latihan ilmiah tahap akhir ini terbahagi kepada perkara-perkara seperti berikut:

1. Abstrak

Bahagian ini akan memberikan kesimpulan kepada intipati projek latihan ilmiah yang dicadangkan. Abstrak menyediakan gambaran yang jelas kepada pembaca tentang kerja-kerja penyelidikan yang telah dilakukan tanpa perlu menyatakannya dengan terperinci, tetapi maklumat yang disampaikan adalah ringkas, padat, tepat dan menggambarkan keseluruhan kandungan projek ilmiah.

2. Bab 1: pengenalan

Bab ini memberikan penerangan ringkas tentang projek ilmiah yang bakal dibangunkan iaitu sistem maklumat pertolongan cemas (SMPC). Ini termasuklah objektif projek, skop projek, kepentingan ianya dibangunkan sasaran pengguna, skedul pembangunan dan struktur laporan.

3. Bab 2: kajian dan penyelidikan

Bab ini akan menghuraikan berkenaan penyelidikan yang dibuat berdasarkan projek ilmiah yang dicadangkan – SMPC. Ia menyenaraikan penemuan-penemuan yang relevan dan berkaitan dengan tajuk yang dicadangkan yang sekaligus telah membantu dalam pembinaan konsep yang tepat bagi definisi projek. Bab ini juga akan menyenaraikan perisian dan sistem sedia ada yang mempunyai fungsi yang hampir sama dengan SMPC melalui penghuraian kebaikan dan kekurangan setiap perisian dan sistem yang dikaji.

4. Bab 3: Analisis

Bab 3 menumpukan kepada analisis pembangunan SMPC merangkumi semua keperluan dalam sebuah metodologi pembangunan dan kejuruteraan perisian. Selain itu, analisis beberapa perkara-perkara utama dalam pembangunan perisian dilakukan dan ini termasuklah alatan pembangunan perisian pembinaan SMPC dan perkakasan yang diperlukan.

5. Bab 4: Rekabentuk

Bab 4 menghuraikan tentang rekabentuk bagi pelaksanaan SMPC meliputi senibina sistem, rekabentuk antaramuka pengguna dan rekabentuk pengurusan risiko termasuk rajah-rajah yang bersesuaian dengan projek yang dibangunkan.

6. Bab 5: Implementasi Sistem

Bab ini memberi penekanan kepada pelaksanaan dan implimentasi sistem SMPC dengan menumpukan kepada pengkodan meliputi aspek penamaannya, metodologi, pendekatan, teknik dan alatan pembangunan. Bab ini juga memberi gambaran ringkas terhadap alatan pembangunan yang dipilih dari segi kelebihan dan kebaikan penggunaannya untuk sesebuah perisian yang interaktif berasaskan windows.

7. Bab 6: Pengujian Sistem

Bab ini amat penting kerana ia menentukan kesalahan ralat yang boleh memberikan masalah kepada pelaksanaan sistem yang telah dibangunkan. Proses pengujian dilakukan selepas kerja pengkodan. Proses pengujian yang dijalankan perlu menggunakan suatu pendekatan yang teratur dan berstruktur.

8. Bab 7: Penilaian dan Penyelenggaraan Sistem

Penyelenggaraan ditakrifkan sebagai proses mengubahsuai fungsi dan modul selepas ia dihantar dengan tujuan untuk membetulkan kesalahan untuk meningkatkan keupayaan atau lain-lain atribut atau menyesuaikan kepada persekitaran. Proses penyelenggaraan dilakukan supaya setiap fungsi sistem dapat menampung segala perubahan yang berlaku pada modul.

9. Bab 8: Perbincangan Masalah dan Kesimpulan

Akhir sekali, kesimpulan terhadap cadangan pembangunan projek secara keseluruhan dinyatakan secara ringkas dan tepat dan juga hasil antaramuka projek yang telah dirangka terlebih dahulu. Ia turut mengalami analisis set masalah dan penyelesaian sepanjang pembangunan sistem di samping huraian pengetahuan dan pengalaman yang diperolehi daripada hasil kerja pembangunan.

10. Lampiran

Lampiran yang disertakan adalah manual pengguna, manual pengguna (untuk pentadbir sistem/pangkalan data), contoh antaramuka pengguna yang bergrafik yang dibangunkan dan kod sumber yang dibangunkan.

- BAB 2 -
KAJIAN DAN
PENYELIDIKAN
(Sistem Maklumat Pertolongan Cemas)

Sesungguhnya Allah meninggikan darjat orang-orang yang beriman
dan mempunyai ilmu pengetahuan beberapa tingkat.
(Al-Quran)

KAJIAN DAN PENYELIDIKAN

2.1 Pengenalan Kepada Sistem Maklumat Dalam Talian

Penggunaan sistem maklumat pada asalnya hanya tertumpu pada penggunaan simpanan rekod dan data yang pada masa itu hanya terdapat pada kertas dan dalam bentuk simpanan fail. Sejak pengenalan komputer kepada dunia sekitar tahun 1970an sehingga tahun 1980an. Kini rekod-rekod tersebut mula disimpan di dalam fail simpanan komputer yang mana ini membolehkan data-data dieksploitasi dengan mudah dan menyenangkan proses penyimpanan serta pengemaskinian data.

Namun pada masa itu, data-data yang disimpan hanya dapat dilihat oleh pengguna yang berkenaan sahaja dimana capaian kepada data itu terhad dan paparan kepada data tidak boleh dibuat secara efektif, tanpa tahap keselamatan yang tinggi. Sejak pengenalan internet yang mula-mula berevolusi daripada perbentukan ARPANET pada tahun 1969 yang dimulakan oleh *Advanced Research Project Agency* iaitu sebuah agensi Jabatan Pertahanan Amerika Syarikat, pelbagai teknologi laman web yang disokong oleh pangkalan data memberikan pengguna lebih banyak pilihan di dalam mengaturkan sistem mereka.

Pada masa kini penggunaan sistem maklumat yang disokong oleh aplikasi pangkalan data dalam talian iaitu menerusi internet adalah merupakan satu teknologi yang hangat diperkatakan dan sedang berkembang pesat penggunaan keada ini semakin mendapat tempat dengan adanya teknologi-teknologi pangkalan data dan perisian yang menyokong pembangunan penerbitan data dari pangkalan data terus kepada internet. Bentuk perhubungan dengan kaedah komunikasi dalam talian seperti LAN (*Local Area Network*) dan WAN (*Wide Area Network*) menjadi semakin popular dengan kemampuan menyalurkan maklumat dari satu sumber seperti pangkalan data kepada jumlah pengguna yang besar. Ini memudahkan penyebaran maklumat dan seterusnya menjadi satu bentuk media yang popular sesuai dengan perniagaan elektronik yang dijalankan masa kini yang mengutamakan penghasilan keputusan yang cepat, cekap dan lancar

Ada beberapa sebab mengapa pengguna sistem maklumat secara dalam talian amat disukai pengguna adalah:-

- ☐ Penggunaan simpanan maklumat dalam talian memudahkan pengemaskinian dan pengauditan data dijalankan tanpa pembaziran masa dan tenaga tidak seperti yang dilakukan menggunakan kaedah manual menerusi simpanan rekod kertas.
- ☐ Maklumat dapat diterima di seluruh pelusuk dunia selagi terdapat sambungan kepada internet ditempat tersebut yang mana ini memudahkan capaian kepada maklumat.
- ☐ Kaedah carian dalam maklumat membantu dalam usaha pengguna menjalankan kajian/ pemeriksaan terhadap kandungan sistem yang mana fungsi carian dalam talian akan memudahkan dan menjalankan proses lain untuk dijalankan seperti semakkan dan pengemaskinian.
- ☐ Penyimpanan data-data untuk maklumat dalam talian yang menggunakan pangkalan data juga adalah terkawal dan dilindungi. Proses menyalin data bagi tujuan pegembalian dan pemulihan juga dapat dibuat dengan cepat.

2.2 Sistem Yang Sedia Ada.

2.2.1 Malaysia

Menurut kajian saya, tiada lagi sistem maklumat pertolongan cemas secara talian di Malaysia. Cuma di dalam laman web Persatuan Bulan Sabit Merah, St. John Ambulans, Hospital Besar dan University terdapat sub topik pertolongan cemas itupun sekadar maklumat asas sahaja.

<http://redcrescent.org.my>

Di dalam laman web ini terdapat pelbagai maklumat, menerangkan tentang penubuhan persatuan bulan sabit merah, aktiviti persatuan dan jabatan yang terdapat dalam persatuan seperti kesihatan dan perkhidmatan masyarakat, latihan dan tenaga manusia, kecemasan dan perkhidmatan ambulans dan pelbagai lagi. Di dalam jabatan kecemasan dan perkhidmatan ambulans ada menerangkan tentang asas pertolongan cemas.

2.2.2 Antarabangsa

Di peringkat antarabangsa pula terdapat pelbagai laman web mengenai perubatan, klinik dan hospital secara online. Ianya sudah berkembang dan aplikasi laman web juga menarik dan mempunyai antaramuka yang menarik, ramah pengguna dan multimedia.

<http://www.mayohealth.org>

<http://www.medicinenet.com>

Merupakan satu laman web menerangkan mengenai kepentingan kesihatan, juga ada menceritakan berkenaan pertolongan cemas. Penerangan hanya diberi melalui teks sahaja. Kebanyakan tidak mengandungi unsur-unsur multimedia seperti animasi kesan bunyi, imej, video, grafik dan sebagainya. Ini merupakan salah satu faktor utama yang bertindak sebagai daya penarik pengguna untuk melayari laman web. Ia juga ramah pengguna kerana pengguna tidak perlu ke laman utama dan terdapat juga *help menu* untuk membantu.

<http://LearnCPR.org>

Learn CPR di bangunkan di mana pengguna dapat mempelajari bantuan pernafasan. Ia merupakan satu laman web yang lengkap untuk dipelajari. Terdapat unsur multimedia yang membantu pengguna meningkatkan kefahaman mereka. Dalam laman web ini pengguna boleh mendapatkan CPR poket yang boleh diprint sebagai simpanan pengguna. Laman ini telah mempelbagaikan lagi laman web mengenai pertolongan cemas, walaupun ianya sekadar subtopik dalam pertolongan cemas.

Setelah diteliti laman web tersebut, didapati bahawa terdapat beberapa ciri-ciri di dalamnya yang boleh digunakan sebagai rujukan dalam membantu proses pembangunan SMPC iaitu:-

- ☐ Melihat cara pengurusan dan organisasi maklumat dilakukan berdasarkan kepada kategori-kategori tertentu supaya maklumat tidak berselerak dan tidak bercampur aduk serta memudahkan proses kemaskini dilakukan.
- ☐ Penggunaan konsep multimedia di dalam laman web banyak membantu pengguna dalam memahami konteks dan menarik minat pengguna dalam memahami konteks dan menarik minat pengguna untuk melayari kembali laman web untuk mendapat maklumat.

2.2.3 Sistem baru - SMPC

SMPC adalah sistem berasaskan multimedia yang dilakukan secara dalam talian bagi tujuan untuk mewujudkan satu masyarakat berpengetahuan dan bersedia apabila menghadapi kecemasan. *Pertolongan awal boleh menyelamatkan nyawa!!!*

Selepas mengambil kira dan mengenalpasti kelemahan sistem yang sedia ada, maka beberapa ciri dicadangkan untuk meningkatkan mutu sistem sistem baru iaitu:-

- ☐ Menghasilkan satu sistem yang menggunakan kelebihan pangkalan data dalam menyimpan dan menguruskan maklumat dengan berkesan
- ☐ Mengambil ciri-ciri keselamatan terhadap maklumat yang sensitif, maka tidak semua pengguna boleh mengubah data di dalam talian.
- ☐ Enjin pencari memudahkan pengguna mencari maklumat dalam sistem dengan menaip sebarang katakunci yang berkaitan dengan sistem tersebut. Hasil carian akan dipamerkan melalui antaramuka.

2.2.4 Analisis Perbandingan Sistem Baru Dengan Sistem Lama.

Berdasarkan sistem yang telah wujud, terdapat beberapa persamaan yang boleh digunakan dalam membangunkan sistem ini. Namun sistem yang akan dihasilkan ini mempunyai ciri- ciri tambahan dan boleh dikatakan mengintegrasikan semua ciri yang terdapat dalam contoh tersebut.

Secara keseluruhannya sistem yang akan dibangunkan ini tidak tertumpu kepada satu aspek sahaja kerana sistem baru ini akan cuba untuk memenuhi semua keperluan pengguna.

2.3 Aspek pengkomputeran

2.3.1 Definisi multimedia

Multimedia merupakan suatu perantara maklumat yang memberi pilihan yang luas dalam komunikasi dengan menggabungkan pelbagai jenis paparan untuk pengguna termasuk suatu teknik digital yang berupaya menggabung serta memanipulasi suara, bunyi, komunikasi data dan imej dalam pelbagai cara. Ia melambangkan evolusi dan integrasi di dalam teknologi di samping memberikan satu cara baru dalam komunikasi kerana pengguna dapat berintergrasi dengan sistem komputer dengan lebih meluas lagi.

Untuk mendapatkan kesan multimedia yang baik, perkakasan asas yang diperlukan adalah sebuah komputer peribadi yang menepati keperluan paras 2 MPC (*multimedia PC*) berserta dengan cakera padat dan suara (sound card). Komponen-komponen yang melengkapkan multimedia adalah:-

(a) Grafik

Apa sahaja cabang seni (gambar, foto yang diimbas, clip art) yang direka atau digunakan pada komputer. Ia boleh digunakan untuk memberi maklumat selain daripada penggunaan teks yang terlalu banyak. Disamping itu grafik digunakan untuk memberitahu, menghiburkan, dan menambah pemahaman terhadap teks. Grafik melibatkan dua format fail iaitu format bit.mapped dan format berorientasikan objek.

(b) Animasi

Paparan pantas imej-imej grafik berjujukan yang boleh dilihat oleh mata kasar manusia sebagai pergerakan. Terdapat tiga kaedah asas:-

1. Animasi kerangka (skrin penuh)
2. Animasi bit (sebahagian skrin)
3. Animasi masa nyata.

Tujuan animasi-animasi ini dimasukkan ke dalam sesuatu pakej adalah untuk menarik minat serta memberihiburan kepada pengguna disamping menambah ilmu pengetahuan.

(c) Kesan bunyi

Merupakan santapan deria pendengaran termasuk bunyi beep, lagu, okestra dan suara manusia. Terdapat dua cara bagaimana komputer boleh menghasilkan bunyi iaitu dengan menggunakan kad suara atau pembesar suara bina dalam yang telah disediakan di dalam komputer. Format yang menyokong suara ialah mav, voc, snd, aud, mid, dan sebagainya.

(d) Imej

Imej digunakan dalam produk multimedia bermula dengan 'klip art' seperti yang terdapat dalam sofistikated 'word processed .doc' sehinggalah kepada pergitian fotografi, video klip ataupun pengguna klip sendiri.

Aplikasi multimedia

Multimedia kini banyak digunakan oleh pihak swasta, kerajaan dan juga orang ramai. Ia boleh digunakan untuk memaparkan maklumat atau berkenaan sesuatu perkara (information kiosk) sebagai salah satu teknik pengajaran dan pembelajaran untuk orang ramai ataupun untuk kegunaan peribadi. Antara kawasan aplikasi utama seperti berikut:-

- 1) Sokongan jualan.
- 2) Kompleks perniagaan.
- 3) Latihan korporat dan pendidikan.

2.3.2 Multimedia Dalam Pembentukan Minda.

Di zaman sains dan teknologi kini penggunaan komputer di dalam proses pembentukan minda akan memberi kesan yang lebih cepat dan jelas melalui paparan media yang menarik. Penggunaan komputer multimedia dan cakera padat (CD-ROM) dapat meningkatkan lagi pemahaman pengguna disamping memberi hiburan dan meningkatkan minat serta daya kreativiti pengguna.

Di samping itu seruan kerajaan agar memperbanyakkan pengguna komputer di kalangan masyarakat pada setiap peringkat umur dan golongan merupakan suatu faktor perisian multimedia ini dipilih. Pengguna akan berasa lebih seronok menggunakan multimedia ini sebagai alat pengembangan kreativiti dan boleh menggunakannya berulang kali hingga mereka berpuas hati.

2.3.3 Mengapa multimedia?

Multimedia merupakan suatu teknik yang membolehkan paparan maklumat dilakukan dalam pelbagai cara seperti teks biasa, grafik, audio, video/ animasi. Setiap satunya mempunyai cara tersendiri untuk menarik perhatian pengguna. Teknik ini seterusnya akan memberikan lebih banyak pilihan kepada pengguna di dalam memilih kaedah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah.

Kelebihan multimedia:-

1) Komunikasi yang lebih berkesan

- ◆ Dapat menyampaikan maklumat dengan lebih berkesan

2) Penjimatan kos

- ◆ Membina grafik, animasi dan video lebih murah dari kaedah yang biasa digunakan.
- ◆ Bahan-bahan boleh digunakan kembali bagi berbagai pembangunan yang lain.
- ◆ Dapat mengurangkan masa pembelajaran dan keperluan untuk mendapat pengajar / seseorang untuk memberikan penerangan.

Laman web

Laman web adalah laman sesuatu syarikat atau individu yang mengandungi semua aspek mengenainya. Contohnya: bagi seseorang individu semua data tentangdirinya dimasukkan kedalam laman web. Laman web boleh di bangunkan dengan pelbagai seperti Macromedia, Frontpage, Microsoft word dan sebagainya. Pelbagai kod-kod dan bahasa pengaturcaraan digunakan untuk memasukkan gambar data bunyi serta animasi. Laman web mempunyai sambungan hiperteks yang merupakan alatan penting dan berfungsi untuk membawa pengguna kepada maklumat yang di perlukan secara global. Maka dapat diringkaskan bahawa laman web membekalkan:-

- ❑ Pemaparan maklumat secara terus kerana pengguna boleh meletakkan teks dan grafik pada paparan dalam skrin.
- ❑ Pencapaian maklumat secara terus melalui sambungan hiperteks dan pencarian maklumat yang diperlukan.
- ❑ Antaramuka untuk mencapai maklumat.
- ❑ Bentuk yang berbagai untuk transaksi komersial melalui internet.
- ❑ Mengandungi aplikasi lain seperti klip video dan lain-lain.

Maka laman web adalah merupakan paparan secara terus, cara untuk mencapai, menyimpan dan memasuki maklumat serta penghantaran, permintaan dan pertanyaan data melalui internet.

2.4 Aspek Teknologi

Sistem maklumat pertolongan cemas dibangunkan secara *online* adalah untuk memudahkan pengguna membuat capaian mengenai pertolongan cemas di mana terdapatnya talian internet. Walaupun risiko pencerobohan adalah tinggi, tetapi hanya sub sistem tertentu sahaja yang dapat di capai oleh pengguna luar.

2.4.1 Pertimbangan Bahasa Pengaturcaraan

Keperluan maklumat dapat membantu dalam proses penentuan perisian yang patut digunakan termasuk perkakasan untuk mempamerkan fungsi pemindahan data yang dijangkakan dan diperlukan. Perisian dinilai dari segi setakat mana prestasinya dapat membantu keperluan fungsi, adakah ia mudah digunakan dan kemudahan untuk menyediakan dokumentasi.

Beberapa kriteria penting yang dipertimbangkan dalam pertimbangan bahasa pengaturcaraan adalah:

- ☐ Bahasa pengaturcaraan yang dipilih perlu mempunyai kemudahan untuk menyokong komunikasi pangkalan data.
- ☐ Bahasa pengaturcaraan yang mampu memberi kemudahan untuk rekabentuk antaramuka pengguna yang bercirikan interaktif dan grafik. Antaramuka ini selalunya digunakan dalam sistem yang banyak berinteraksi dengan pengguna perisian.

Oleh yang demikian bagi membangunkan Sistem Maklumat Pertolongan Cemas, Active Server Pages (ASP) dipilih sebagai bahasa pengaturcaraan utama dan Java. ASP merupakan sebuah bahasa pengaturcaraan yang lengkap yang menyokong kebanyakan struktur pembinaan aturcara dalam bahasa pengaturcaraan moden.

2.4.2 Microsoft Visual Interdev

Microsoft Visual Interdev adalah sistem pembangunan yang terkini dengan ciri-ciri pembangunan visual dan peralatan pangkalan data yang baik. Membolehkan pembangun aplikasi untuk cepat membina halaman web dinamik yang interaktif sepenuhnya.

Ciri-ciri dan kebaikannya

- ❖ Cepat, kemajuan visual
- ❖ Integrasi peralatan pangkalan data yang baik
- ❖ Persekitaran Pembangunan customiz
- ❖ Active server Page
- ❖ Rekabentuk Query
- ❖ Bentuk data wizard
- ❖ Pre-bina komponen
- ❖ Mengandungi peralatan edit
- ❖ Integrasi dengan FrontPage
- ❖ ODBC
- ❖ Pembangunan bahasa VBScript dan JavaScript
- ❖ Mengandungi contoh, bantuan dan sumber online untuk pembelajaran cepat

2.4.3 Active Server Pages (ASP)

Di pilih sebagai bahasa pengaturcaraan utama kerana penggunaannya yang begitu meluas dan dinamik. Di samping itu ia tidak mengambil masa yang begitu lama untuk di pelajari dan mudah di gunakan berbanding bahasa lain. Segala pemprosesan akan di lakukan di server dan hasilnya akan di paparkan kepada pengguna. Ianya juga boleh di edit di dalam mana-mana sahaja penyunting.

ASP adalah fail piawai HTML yang telah ditokok dengan ciri tambahan. Seperti juga fail piawai HTML, ASP juga mengandungi tag HTML yang boleh diterjemahkan dan dipaparkan oleh pelayar web. Semua yang boleh disimpan di dalam fail HTML seperti *Java applet, blinking text, client-side Active-X controls*

boleh juga diletakkan dalam ASP. Walaubagaimanapun, ASP mempunyai 4 ciri yang menjadikannya unik:

ASP mengandungi skrip sisi pelayan (server side scripts). Kita boleh mereka skrip ASP dengan skrip VB dan skrip Java. Dengan memasukkan skrip sisi pelayan ke dalam ASP, kita boleh merekabentuk halaman web dengan kandungan yang dinamik.

ASP menyediakan sejumlah objek binaan (built-in object). Dengan menggunakan objek binaan ini yang boleh dicapai dalam ASP, kita boleh membentuk skrip yang lebih bertenaga. Selain dari itu, objek ini juga membolehkan kita untuk mendapatkan semula (*retrieve*) maklumat dari dan kepada pelayan web (browser). Sebagai contoh, dengan menggunakan *Request object*, kita boleh mendapatkan semula maklumat yang telah dihantar oleh pengguna dalam borang HTML dan memberikan respon kepada maklumat berkenaan dalam bentuk skrip.

ASP boleh ditokok dengan komponen tambahan. ASP datang dengan sejumlah komponen piawai sisi-pelayan Active-X secara *bundled*. Komponen ini membenarkan kita melakukan perkara-perkara seperti menentukan kemampuan pelbagai pelayan web atau menambah pengira halaman (*page counter*) dalam sesebuah halaman web. Komponen piawai Active-X adalah sangat berguna. Walaubagaimanapun, kita tidak hanya terhad kepada komponen ini sahaja malahan kita boleh mereka komponen Active-X tambahan dengan sendiri.

ASP boleh berinteraksi dengan pangkalan data pelayan seperti pelayan Microsoft SQL. Dengan menggunakan koleksi objek yang khusus, iaitu *Active-X Data Objects* (ADO), kita boleh menggunakan SQL dalam ASP kita. Dengan mereka ASP yang boleh berinteraksi dengan pangkalan data, kita boleh mencipta suatu halaman web yang lebih maju.

2.4.5 Bahasa pengskripan

JAVA script

Javascript adalah bahasa skrip yang ditulis oleh Netscape yang dimulakan oleh European Computer Manufacturers Association (ECMA) Standard dan merupakan bahasa skrip web pertama yang diterima dipasaran. Cara penyusunan ayat sama dengan Java yang mana berasaskan C++, tetapi ia adalah bahasa tafsir jika dibandingkan Java yang mana adalah bahasa penyusun.

VBScript

Visual Basic membolehkan skrip dicipta menggunakan subset dari bahasa Microsoft Visual Basic. VBScript diimplementasikan dengan cepat, mudah dibawa bagi pengaturcara untuk digunakan dalam web browser dan permintaan yang menggunakan kawalan ActiveX, Java applets, dan OLE Automation Servers.

VB Script adalah subset Visual basic untuk bahasa aplikasi yang biasa digunakan dalam aplikasi popular seperti Microsoft Excel, Microsoft Access, Microsoft Project dan sistem pembangunan Visual Basic 4.0. VBScript direkabentuk supaya cepat, jadi ia tidak menyokong penggunaan jenis tegas, ia hanya menyokong penggunaan varians. Ia juga mesti selamat untuk World Wide Web (WWW) jadi ia tidak termasuk fungsi yang terus memasuki sistem pengendalian mesin pelanggan dari fail sistem.

2.4.6 Pertimbangan Pangkalan Data

Pangkalan Data digunakan dengan meluas pada masa kini sebagai satu program yang mampu menyimpan pelbagai jenis data dalam berbagai-bagai keadaan. Salah satu model pangkalan data yang akan digunakan dalam pembangunan SMPC adalah model hubungan (relational model)

Model pangkalan data hubungan telah diperkenalkan oleh E.F Codd pada 1970, di mana model ini merupakan suatu cara tertentu terhadap penstrukturan dan pemprosesan sebuah pangkalan data. Sistem pangkalan data hubungan mempunyai beberapa kebaikan di antaranya:-

- ❑ Data disimpan melalui cara yang mampu mengurangkan duplikasi data dan menghapuskan beberapa jenis ralat pemprosesan yang boleh berlaku apabila data disimpan dengan cara yang lain. Dalam hal ini, data distor melalui jadual dengan penggunaan baris dan lajur.
- ❑ Lajur boleh digunakan untuk menempatkan data yang berkaitan dengan satu baris kepada satu baris yang lain.
- ❑ Menyokong persekitaran multi-pengguna di mana beberapa pengguna boleh mencapai suatu sistem pada satu-satu masa.
- ❑ Mudah untuk dikembangkan dan secara relatifnya ia mudah direka dan dicapai oleh pembangun sistem. Contohnya, apabila pangkalan data dicipta, data-data baru boleh di tambah tanpa memerlukan semua aplikasi yang sedia ada itu diubah semula.

Fail berasaskan teks

Sistem fail berasaskan teks adalah paling sesuai untuk mengekalkan dan membina jadual lebar pembolehubah yang kecil seperti rekod format teks mudah. Ia tidak memerlukan sistem pengurusan untuk diimplementasi. Bagaimanapun ia tidak sesuai untuk struktur pangkalan data yang kompleks yang melibatkan banyak jenis data.

Microsoft Access 2000

Microsoft Access adalah sistem pengurusan pangkalan data hubungan yang digunakan untuk pangkalan data hubungan. Digunakan bersama dengan ODBC, data boleh dicapai daripada pangkalan data dalam sistem berasaskan pelayan/pelanggan.

SQL Server 7

Microsoft SQL Server adalah berskala, sistem pengurusan pangkalan data berkualiti tinggi yang direka khas untuk pengagihan pengkomputeran server pelanggan. Microsoft SQL Server menyediakan integrasi yang kuat dengan Windows dan aplikasi berasaskan Windows bagi membantu mengurangkan kos dan membahagikan, mengaturkan dan menempatkan aplikasi yang canggih dan kompleks. SQL Server adalah enjin pangkalan data yang sesuai untuk halaman web yang baik.

Melalui integrasi kuat dengan Internet Info Server, SQL Server boleh dikemaskinikan melalui browser web yang popular. SQL Server adalah ODBC asal yang membolehkan ia beroperasi dengan lancar dengan antaramuka Internet DataBase Connector termasuk dengan IIS.

Rujuk www.whatis.com

= BAB 3 =

ANALISIS

(Sistem Maklumat Pertolongan Cemas)

Kalau benda pecah masih dapat di atur,
kalau fikiran pecah dapat diatur dengan ilmu pengetahuan,
tetapi kalau hati telah pecah sangat susah untuk mempersatukannya.
(zahid)

METADOLOGI

3.1 Pendekatan

Pembangunan sesuatu sistem haruslah mengikut suatu produser yang betul iaitu lebih tepat lagi jika disebut sebagai sistematik. Pembangunan yang teratur memang dapat membantu dalam aspek pengurusan sesuatu membangunkan sistem sebenarnya. Terdapat 3 jenis pendekatan / model yang digunakan dalam pembangunan sesuatu sistem iaitu:

- Model air terjun
- Model prototaip
- Model spiral/ lingkaran

3.2 Pemilihan Model

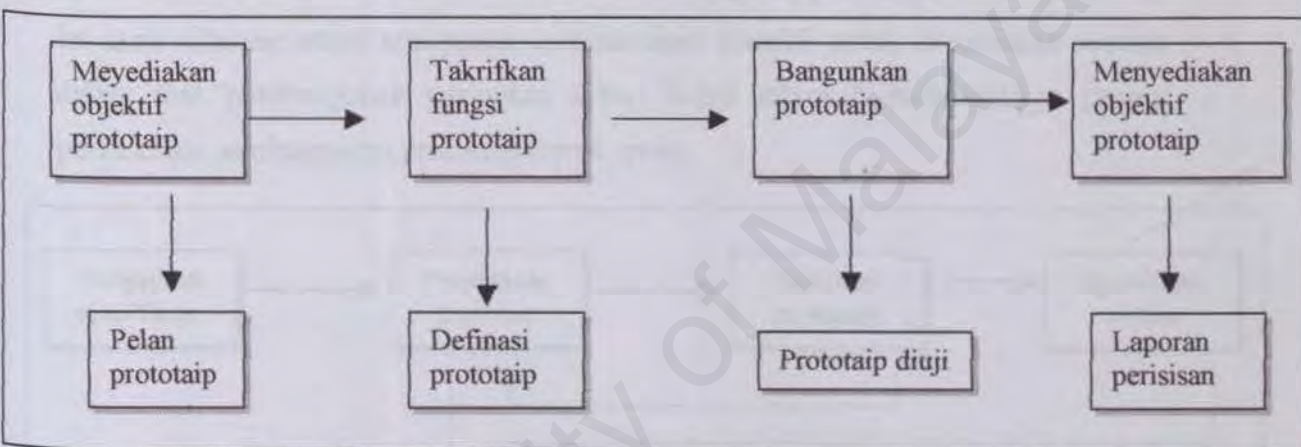
Setelah membuat kajian dan pemerhatian ke atas model air terjun, prototaip dan model spiral. Di sini model prototaip telah dipilih untuk membangunkan projek. Prototaip ialah model bagi pembinaan dan persembahan model yang berfungsi bagi keseluruhan sistem atau subsistem berdasarkan keperluan penggunaan untuk tujuan menerokai dan pengesahan keperluan tersebut.

Definasi

Model prototaip adalah pendekatan berdasarkan evolusi pandangan terhadap pembangunan perisian. Ia melibatkan penghasilan versi awal yang berfungsi untuk kegunaan masa hadapan dan kajian seterusnya. Model ini menyediakan asas komunikasi untuk perbincangan yang terlibat dalam proses pembangunan.

3.2.1 Kenapa Model Ini Dipilih ?

Pendekatan model prototaip digunakan dalam merealisasikan pembangunan laman web berasaskan multimedia. Penggunaan prototaip mambantu pembangunan laman web dalam menjangka keadaan sesuatu projek itu beroperasi. Ini adalah kerana sukar untuk meyatukan keperluan sebenar projek dan menentukan bagaimana sistem itu beroperasi. Jesteru itu, kaedah pendekatan pembangunan prototaip membantu mengenalpasti ralat dan kekurangan pada projek. Rajah dibawah menunjukkan proses pendekatan pembangunan prototaip.



RAJAH 3.1 : Proses pendekatan pembangunan prototaip

Model ini membenarkan kesemua atau sebahagian daripada sistem untuk dibangunkan dengan cepat untuk menyerlahkan lagi pemahaman rekabentuk dan keperluan akan dikaji berulang kali bagi mengurangkan risiko dan ketidakpastian dalam pembangunan sistem.

Kebaikan pembangunan berprototaip:-

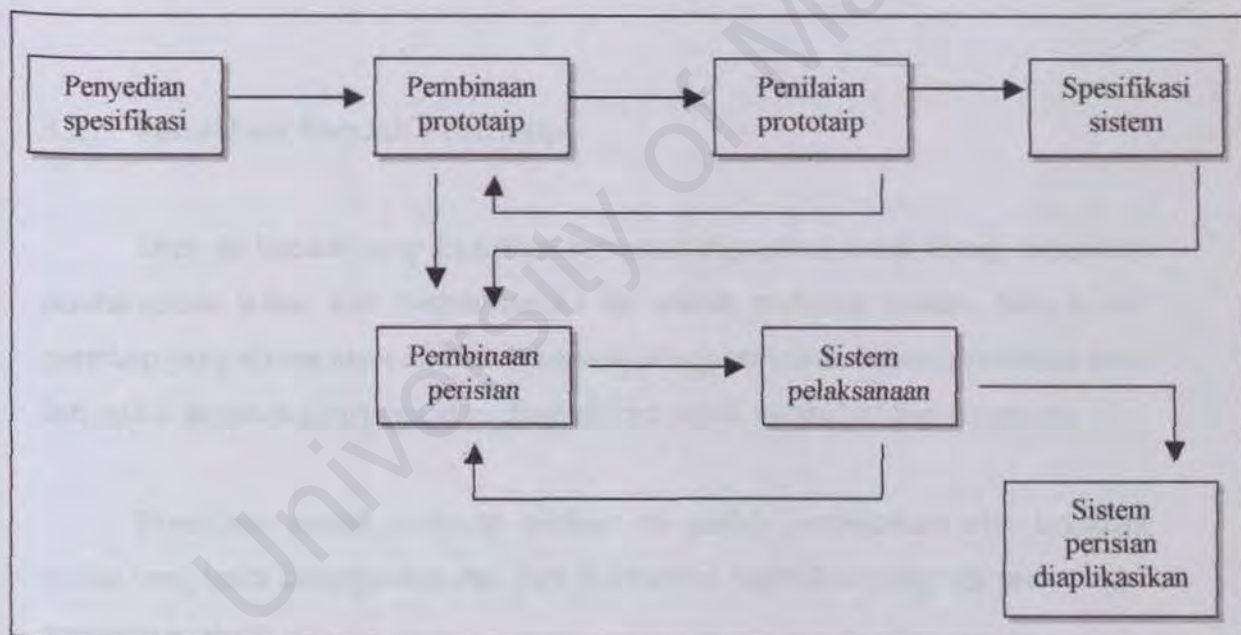
- ◆ Salah faham dapat dikenalpasti bila fungsi-fungsi sistem dipamer
- ◆ Fungsi yang hilang didefinisikan dapat dikenalpasti
- ◆ Operasi/ fungsi yang mengelirukan/sukar digunakan dapat dikenalpasti dan diperbetulkan
- ◆ Definisi yang tidak konsisten/ lengkap dapat dikesan
- ◆ Sistem prototaip boleh jadi spesifikasi untuk pembangunan.

Terdapat 2 jenis kaedah pembangunan prototaip yang boleh digunakan untuk tujuan pembangunan laman web ini iaitu:-

- Prototaip evolusi
- Prototaip throw_away

Throw_away

Objektif utama penggunaan kaedah protaip thow_away adalah untuk menerangkan mengenai keperluan sistem yang dibangunkan. Caranya dengan membangunkan satu sistem mengikut spesifikasi sebenar bagi tujuan eksperimen dan ujian. Kemudian apabila ujian telah dilakukan dengan sepenuhnya, sistem prototaip ini akan dibuang tetapi komponen tertentu akan diambil untuk di gunakan semula dalam fasa pembangunan peringkat akhir. Rajah dibawah menunjukkan proses pendekatan pembangunan prototaip throw_away.

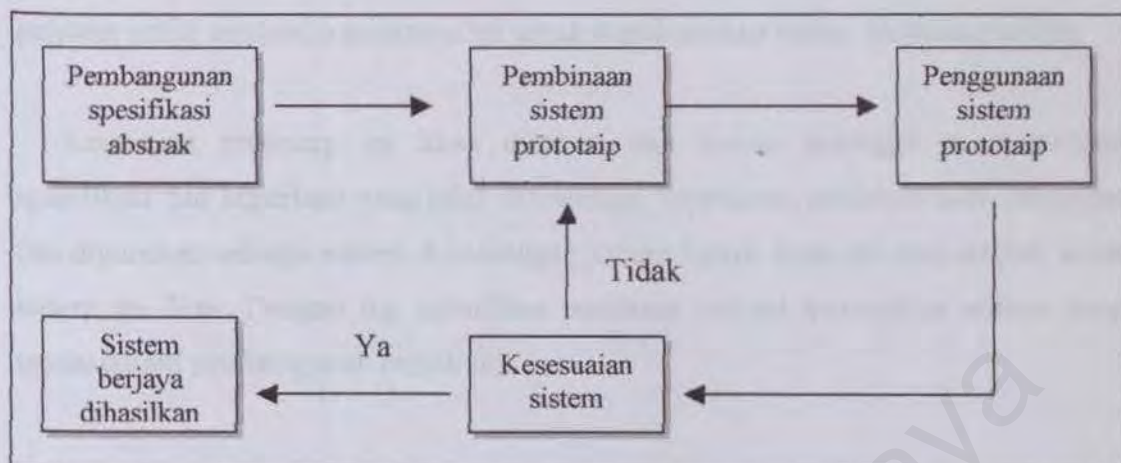


RAJAH 3.2 : Proses pendekatan Throw-Away

Kaedah prototaip evolusi

Objektif kaedah evolusi pula, adalah untuk mengeluarkan dan menghasilkan satu sistem yang lengkap dan boleh berfungsi mengikut kriteria yang telah ditetapkan. Caranya dengan membangunkan satu sistem mengikut implementasi sebenar dan ditunjukkan kepada pengguna untuk pengujian serta mendapatkan maklum balas pengguna. Kemudian sistem tersebut akan di halusi dala beberapa

peringkat lagi sehingga sistem yang sesuai dapat dihasilkan. Rajah menunjukkan proses pendekatan pembangunan prototaip evolusi.



RAJAH 3.3 : Proses Pendekatan Pembangunan Prototaip Evolusi

3.2.1 Pemilihan Kaedah Prototaip

Oleh itu kaedah yang difikirkan bersesuaian digunakan untuk tujuan pendekatan pembangunan laman web bermultimedia ini adalah prototaip evolusi. Satu model prototaip yang dibina akan diberikan kepada pengguna untuk tujuan percubaan awal dan reaksi daripada pengguna akan diambil kira untuk meghalusi lagi sistem ini.

Pemilihan model prototaip evolusi ini adalah berdasarkan sifat kelakuan sistem yang ingin dibangunkan dan juga disebabkan kelebihan yang ada pada model prototaip evolusi.

Kelebihan model evolusi ialah:-

- ♦ Perubahan dapat dilakukan pada awal pembangunan
- ♦ Pembangunan sistem dapat menyempurnakan keperluan pengguna dengan lebih pantas
- ♦ Ia memberi corak dimana memperuntukan komunikasi yang lebih kerap diantara pengguna dan pembangun sistem.

Adalah dimaklumkan tugas pembangunan laman web ini memerlukan percubaan berulang kali. Setelah selesai membangunkan prototaip ini, ia akan diserahkan kepada pihak pengurusan untuk melakukan penilaian. Beberapa orang pengguna juga diberi peluang untuk mencuba prototaip ini untuk mendapatkan reaksi daripada mereka.

Kemudian prototaip ini akan dihalusi dan dinilai sehingga ia memenuhi spesifikasi dan keperluan yang telah ditentukan. Seterusnya prototaip akan dibangun dan digunakan sebagai sistem. Kekerangan sistem hanya dapat dikesan setelah suatu sistem itu diuji. Dengan itu, pemilihan prototaip evolusi merupakan pilihan yang sesuai dalam pembangunan projek ini.

3.3 Fasa Dalam Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan suatu pengkajian bagi sistem yang sedia ada atau terhadap sistem yang bakal dibina dengan menekankan aspek kekuatan dan kelemahan sistem tersebut. Fasa ini melibatkan kumpulan kerja analisis, mengumpul dan menganalisa data serta membangunkan laporan sistem tersebut.

Selain itu, adalah penting untuk pembangun perisian dan sistem mengetahui keperluan sistem yang dibangun. Pengetahuan tentang kelakuan pengguna akhir sistem terlebih dahulu sebelum ianya dikomputerisasikan akan menyumbang kepada sebuah perancangan yang berkesan untuk proses latihan dan implementasi. Menggunakan proses ini, untuk mendapatkan perbezaan keperluan bagi kumpulan pengguna akan memberi kesan dalam suatu tahap tinggi bagi penggunaan fungsi sistem tersebut dan mengurangkan tekanan ke atas mereka yang terlibat dalam penggunaannya (Gamm LD).

Fasa yang terlibat dalam analisis sistem melibatkan langkah-langkah berikut:-

1. Menakrifkan batas sempadan (*boundaries*) sistem yang dibina
2. Kajian Kemungkinan : Kaedah Kajian
3. Analisis Keperluan Sistem
4. Analisis Keperluan Perisian, Spesifikasi dan Pengguna

3.3.1 Batas Sempadan (*boundaries*) SMPC

Batas sempadan sistem (*system boundary*) adalah satu set komponen sistem yang mungkin boleh berubah semasa fasa rekabentuk sistem . Ia melibatkan fungsi yang perlu dimasukkan ke dalam spesifikasi sistem dan fungsi yang tidak perlu disertakan.

Bagi pembangunan projek sistem maklumat pertolongan cemas ini, sempadan untuk perisian ini antaranya:-

- 1) Ia hanya sekadar pengetahuan asas untuk melakukan pertolongan cemas ke atas mangsa. Sebarang masalah yang timbul, sila rujuk kepada doktor atau pakar perubatan.

3.4 Teknik Analisis Dan Kaedah Kajian

Di dalam menghasilkan sistem ini berbagai-bagai kaedah kajian digunakan untuk mengumpul maklumat berkaitan sistem. Diantara kaedah yang digunakan ialah:

- I. Kaedah pengumpulan data
- II. Kaedah penulis

3.4.1 Kaedah Pengumpulan Data

Di dalam usaha mengumpul data berbagai pendekatan digunakan, antaranya:-

a) Temuramah

Temuramah di lakukan ke atas beberapa orang kakitangan ibu pejabat persatuan bulan sabit merah berdasarkan kepada soalan-soalan yang telah disediakan. Ini adalah bertujuan untuk mendapatkan gambaran sebenar mengenai operasi sistem sedia ada dan juga maklumat-maklumat untuk di gunakan di dalam pembangunan sistem. Selain itu juga untuk mendapat maklumbalas mengenai sistem yang akan di laksanakan.

b) Perbincangan

Beberapa sesi pertemuan dan perbincangan dengan penyelia projek, En. Norzaily Mohamed Noor telah diadakan untuk mengetahui keperluan sistem dan mendapatkan pandangan serta keperluan dalam menyediakan laporan cadangan atau proposal projek SMPC yang ingin dibangunkan. Selain itu, maklumat diperolehi hasil dari perbincangan yang dilakukan sesama rakan seperjuangan yang lain untuk bertukar pendapat dan memperolehi idea yang bernas.

c) Dokumentasi

Ia dijalankan dengan cara melakukan kajian dan analisa terhadap dokumen-dokumen yang mempunyai hubungkait dengan kajian. Untuk mendapatkan data-data yang diperlukan bagi kajian ini, bilik Dokumen FSKTM telah digunakan selain daripada menggunakan bahan-bahan rujukan sendiri.

d) Soal selidik

Soal selidik dilakukan ke atas 100 orang responden di sekitar Kuala Lumpur. Soal selidik ini diadakan bertujuan untuk mengetahui tindakbalas pengguna terhadap sistem maklumat pertolongan cemas yang bakal dibangunkan. Ia juga dapat mengenalpasti keperluan pengguna atas pembangunan sistem. Sila lihat lampiran 1 untuk melihat borang soal selidik.

e) Melayari Internet

Kaedah ini juga di gunakan untuk memperolehi maklumat yang berkaitan dengan kajian, pembangunan sistem yang bakal dijalankan dan mengkaji sistem sedia ada untuk dibuat perbandingan.

3.4.2 Kaedah Penulisan

Di dalam membuat penulisan atau menyediakan dokumentasi, kaedah-kaedah berikut di gunakan:-

a) Kaedah Komparatif

Ianya dilakukan dengan membuat kesimpulan dan keputusan kajian melalui perbandingan berpandukan data-data yang diperolehi. Di dalam kajian ilmiah ini, perbandingan dibuat antara sistem sedia ada dengan sistem yang bakal dibangunkan

b) Kaedah Analisa

Menganalisa dan menghuraikan semula data dan maklumat kepada bentuk yang lebih ringkas dan mudah difahami..

3.5 Ulasan Analisis

Daripada analisis di atas, dapat disimpulkan bahawa suatu sistem yang dapat memberi maklumat dengan cepat, efektif dan berkesan tentang pertolongan cemas secara talian amat diperlukan oleh masyarakat tempatan sebagai bantuan permulaan segera pada mangsa yang cedera supaya organ-organ penting terus berfungsi sehingga dirujuk kepada doktor. Sistem ini juga untuk merialisasikan satu kaedah perubatan secara online (e-medicine).

Oleh itu, SMPC merupakan jalan terbaik menyelesaikan masalah dan mendapatkan maklumat dengan efektif berkaitan dengan pertolongan cemas. Jesteru itu, pembangunan projek SMPC dimulakan dengan menganalisis kepelbagaian keperluan dalam sebuah projek pembangunan sistem.

3.5 Analisis Keperluan Sistem

3.6.1 Definisi

Setiap model cadangan dalam kitar hayat pembangunan sistem melibatkan aktiviti-aktiviti yang menumpu kepada proses mengenalpasti keperluan iaitu memahami apa yang pengguna harap sistem dapat lakukan. Analisis keperluan ini amat penting kerana ia membolehkan struktur kandungan pembangunan yang lebih dinamik dengan kewujudan ciri-ciri interaktif. Suatu keperluan adalah ciri-ciri sesebuah sistem atau penghuraian sesuatu yang boleh dilakukan oleh sistem dalam usaha untuk memenuhi tujuan sistem tersebut dibangunkan.

Biasanya keperluan dapat dipecahkan kepada 3 kategori iaitu (Shari Lawrence Pfleeger, 1998):-

1. Keperluan yang perlu dipenuhi dan dicapai secara mutlak
2. Keperluan yang boleh diadakan tetapi tidak diperlukan
3. Keperluan yang mungkin diperlukan tetapi boleh ditiadakan jika tidak berkenaan.

Walaupun bagaimanapun, keperluan seharusnya memfokus kepada pengguna dan masalahnya, bukan kepada penyelesaian atau implementasinya. Spesifikasi keperluan untuk projek SMPC ini dibahagikan kepada 2 tahap keperluan iaitu Keperluan Fungsian (*functional requirement*) dan Keperluan Bukan Fungsian (*non-functional requirement*).

3.6.2 Keperluan Fungsian (*functional requirement*)

Keperluan Fungsian adalah fungsi yang diharapkan oleh pengguna daripada sistem yang ingin dibangunkan, di mana keperluan ini menggariskan fungsi utama sistem tersebut. Keperluan menghuraikan tentang sifat-sifat sesebuah sistem, manakala dalam konteks keperluan fungsian, ia menerangkan suatu interaksi antara sistem dengan persekitarannya. Malah, keperluan fungsian juga menghuraikan tentang bagaimana sistem harus lakukan apabila diberi arahan tertentu.

Modul-modul yang dibangunkan dalam projek SMPC ini terdiri dari perkara-perkara berikut termasuk tuntutan keperluan kefungsian seperti di bawah:-

1. Modul Tugas Pembantu Kecemasan

Modul ini menerangkan apa yang perlu dilakukan oleh pembantu kecemasan seperti penilaian pesakit, ciri-ciri pembantu kecemasan dan menilai kondinasi pesakit.

2. Modul Jenis Bantuan Kecemasan

Modul ini menyenai pelbagai jenis pertolongan cemas. Penerangan dilakukan secara terperinci kerana ia telah dipecahkan kepada beberapa sub topik yang kecil iaitu definisi, klasifikasi, tanda dan gejala, amaran dan pengurusan. Imej dan grafik yang menarik di sertakan untuk menarik minat pengguna mempelajari dan memahami modul ini.

3. Modul Belajar CPR

Modul ini menerangkan cara melakukan pernafasan mulut ke mulut ke atas bayi, kanak-kanak dan orang dewasa. Gambar bergrafik di sediakan untuk membantu pengguna agar lebih memahami dan memudahkan pembelajaran.

4. Modul Talian Kecemasan

Menyenaraikan segala talian kecemasan dan persatuan sukarela yang terdapat di malaysia. Mempaparkan alamat, no.tel dan faks serta URLnya jika ada. Ia membantu pengguna untuk berhubung ketika kecemasan.

5. Modul Balutan

Di dalam modul ini menerangkan jenis balutan, cara membuatnya serta bila ia di gunakan. Segala penerangan dilakukan secara langkah demi langkah berserta unsur multimedia memberi gambaran yang jelas kepada pengguna tentang bagaimana melakukannya.

6. Modul Peralatan

Menyenaraikan segala peralatan yang perlu dan kuantiti yang perlu ada di dalam kotak permulaan pertolongan cemas. Gambar setiap peralatan diberikan untuk memudahkan pengguna mengenali.

7. Modul Perbincangan

Modul ini membenarkan pengguna yang mengunjungi sistem maklumat ini bertukar pendapat dan membuat sebarang cadangan serta komen berkenaan pertolongan cemas sesama mereka. Segala perbincangan di paparkan di skrin.

8. Modul Enjin Pencari

Menjalankan fungsi mencari maklumat yang terdapat di dalam sistem SMPC sahaja. Carian boleh dibuat dengan menaip abjad, frasa, perkataan dan kata kunci.

3.6.3 Keperluan Bukan Fungsian (*non-functional requirement*)

Suatu Keperluan Bukan Fungsian atau kekangan menghuraikan tentang batas sistem yang menghadkan pilihan-pilihan untuk membina suatu penyelesaian kepada permasalahan. Selain itu ia juga adalah keperluan yang sepatutnya diperolehi dalam sesebuah sistem bagi memastikan sistem yang dibangunkan itu mencapai tahap yang tinggi dan berkesan.

Antara keperluan bukan fungsian bagi model fungsi penjadualan yang dianggap penting adalah:-

1. Ramah pengguna

Sistem ini menyediakan pautan link yang mudah bagi pengguna untuk menggunakannya. Pengguna hanya perlu klik pada butang-butang yang berlabel untuk mendapatkan maklumat tertentu tanpa perlu pergi ke laman utama.

2. Kebolehfahaman tinggi

Laman web ini menyediakan antaramuka bergarfik yang menarik, berwarna-warni, mudah difahami dan mudah digunakan. Bahasa yang digunakan adalah bahasa malaysia yang memudahkan pengguna. Ini kerana bahasa inggeris masih belum dapat dikuasai dengan baik oleh rakyat Malaysia dan mungkin menghadkan pengguna melayari ke laman web ini.

3. Kebolehpercayaan

Keperluan ini diperlukan untuk memastikan sistem boleh digunakan dengan selamat dimana tidak mempunyai halangan ketika sistem berjalan.

4. Pengurusan pangkalan data

Templet digunakan untuk menambah dan menemaskini pangkalan data. Dalam fungsi ini, hanya pengguna yang dibenarkan dan mempunyai login sahaja boleh mengubah pangkalan data sekiranya terdapat penemuan kaedah pertolongan yang

terbaru dan berkesan. Ianya tiada fungsi delete dibenarkan untuk menjamin keselamatan.

5. Penyelenggaraan

Penyelenggaraan boleh ditakrifkan secara kualitatif untuk memudahkan pemahaman, pembetulan atau penerimaan perisian.

6. Modularity

Modularity adalah kunci utama dalam memastikan rekabentuk aturcara yang baik. Sistem yang bekerja dipecahkan kepada modul jadi fungsi yang tidak sepatutnya akan terpisah dari satu sama lain. Ciri ini akan memudahkan pengujian dan penyelenggaraan.

3.7 Analisis Keperluan Antaramuka Pengguna

Suatu rekabentuk antaramuka pengguna secara mudahnya bermaksud aplikasi yang berkomunikasi dengan pengguna dan antara pengguna dengan aplikasi. Keberkesanan dan tahap penerimaan pengguna terhadap sebuah aplikasi biasanya ditentukan secara asasnya oleh rekabentuk antaramuka pengguna (Kendall KE,1992). Ben Shneiderman dalam bukunya menyatakan:-

“Kekecewaan dan kegelisahan adalah sebahagian dari rencah kehidupan bagi ramai pengguna sistem maklumat berkomputer. Mereka berusaha keras untuk mempelajari bahasa arahan atau sistem pemilihan menu yang sepatutnya membantu mereka melakukan sesuatu tugas. Beberapa orang lagi berhadapan dengan kes-kes serius seperti gangguan komputer, ralat terminal atau masalah rangkaian yang menyebabkan mereka mengelakkan untuk mengguna sistem berkomputer.”

Jelasnya, antaramuka pengguna merupakan suatu keperluan dalam usaha untuk mengurangkan tekanan penggunaan sistem berkomputer.

3.7.1 Faktor-faktor Manusia

Adalah penting untuk mengenalpasti dan memahami aktiviti-aktiviti yang dilakukan oleh pengguna, termasuklah kebolehan umum pengguna, pengalaman dan had dalam aspek persepsi, memori, pembelajaran dan penumpuan. Prinsip-prinsip rekabentuk di bawah ini berkaitan dengan aspek-aspek antaramuka bagi antaramuka pengguna (Kendall KE, 1992) :-

➤ *Memberi kuasa mutlak kepada pengguna*

Satu daripada prinsip rekabentuk yang paling penting adalah meletakkan pengguna aplikasi dalam kawalan mereka sendiri. Pengguna mempunyai keupayaan untuk mengambil inisiatif dan mengawal interaksi-interaksi antara aplikasi. Antaramuka pengguna menyediakan mekanisme yang membenarkan pengguna untuk mengawal jenis maklumat yang dipersembahkan, kadar persembahan dan cara bagaimana ia dipersembahkan.

➤ *Mengurangkan muatan maklumat pengguna*

Sebuah aplikasi pengguna yang baik mampu menghalang lebihan muatan dalam ingatan pengguna. Sebagai contoh, pengguna tidak seharusnya diminta untuk mengingat semula suatu set arahan atau pilihan yang kompleks.

3.7.2 Persembahan

Persembahan merujuk kepada aspek visual bagi antaramuka pengguna paparan keseluruhan, susunan, warna, jenis mukataip, bentuk dan saiz objek tersebut. Prinsip-prinsip rekabentuk di bawah menerangkan aspek persembahan dalam persekitaran antaramuka pengguna :-

➤ *Mencipta daya tarikan estetik* – Perwakilan bagi antaramuka pengguna seharusnya kelihatan mudah secara visual. Warna, mukataip, bentuk, susunan, jarak dan komponen-komponen lain bagi komunikasi visual mempengaruhi daya tarikan estetik antaramuka pengguna yang dibangunkan.

➤ *Menggunakan perwakilan yang mempunyai makna dan mudah dikenalpasti* – Penampilan sesuatu objek seharusnya konsisten secara visual antara satu sama lain, termasuk juga sesama objek lain dalam sebuah persekitaran pengoperasian. Perwakilan yang dipilih haruslah bermakna, jelas dan boleh dibezakan secara visual antara objek-objek.

➤ *Mengekalkan sebuah antaramuka pengguna yang konsisten* – Sebuah antaramuka pengguna yang konsisten merujuk kepada kesamaan dalam

penampilan dan paparan komponen-komponennya. Aspek yang lebih kritikal bagi antaramuka pengguna yang konsisten adalah kefungsian kekonsistenan di mana ia bermaksud bahawa beberapa tindakan harus mempunyai keputusan yang serupa tanpa mengambil kira aplikasi yang digunakan.

Marcus, 1993 telah membincangkan pelbagai isu melibatkan rekabentuk antaramuka pengguna. Beliau menetapkan bahawa sebuah antaramuka pengguna perlu menurut elemen-elemen seperti berikut:-

1) Kiasan/Misalan atau Metafora

Terma-terma asas, imej-imej dan konsep yang boleh dikenalpasti dan dipelajari.

2) Suatu model mental

Organisasi dan perwakilan data, fungsi-fungsi, tugas dan peranan.

3) Kaedah-kaedah pelayaran menggunakan model tersebut

Bagaimana hendak memindahkan data, fungsi, aktiviti dan peranan.

4) Pandangan

Sifat-sifat bagi penampilan sistem yang membawa maklumat kepada pengguna.

5) Perasaan (feel)

Teknik-teknik interaksi yang menyediakan pengalaman menarik kepada pengguna.

Matlamat bagi elemen-elemen ini dan bagi antaramuka pengguna adalah untuk membantu pengguna menambah dan meningkatkan capaian pantas bagi kandungan sebuah sistem yang kompleks, tanpa mengubah pemahaman mereka apabila ia berpindah melalui maklumat.

3.7.3 Interaksi

Interaksi bermaksud pengguna mengawal pelaksanaan sesebuah aplikasi. Konsep menuding ke arah suatu objek dan kemudian memilih objek tersebut, biasanya dirujuk sebagai *point and select*, yang merupakan faktor yang perlu ada untuk mencapai tahap keberkesanan dalam interaksi aplikasi manusia. Prinsip-prinsip rekabentuk di bawah menunjukkan aspek-aspek interaksi bagi persekitaran antaramuka pengguna :-

- 1) *Menggunakan manipulasi secara terus* – Pengguna bekerja secara terus dengan suatu objek menggunakan peranti percetakan. Manipulasi terus akan mempengaruhi keputusan yang berlaku secara tiba-tiba. Interaksi dengan pelbagai objek lebih mudah disempurnakan melalui kaedah *drag-and-drop* bagi manipulasi secara terus.
- 2) *Menyediakan maklum balas yang serta merta* – Dalam mempersembahkan sesuatu tugas ataupun fungsi, adalah penting agar pengguna menerima keputusan dengan serentak. Maklum balas boleh dilakukan secara luaran atau ekstrinsik (disediakan oleh sistem) ataupun secara dalaman atau intinsik (disediakan oleh sistem peka-dalaman pengguna).
- 3) *Menjadikan antaramuka pengguna sebagai sistem yang mampu menerima pelbagai reaksi pengguna* – Sistem pengkomputeran harus mampu bertoleransi dengan menerima tindakan-tindakan pengguna yang tidak menurut spesifikasi sistem dengan tepat tanpa memberi akibat negatif kepada pengguna. Apabila pengguna berada di dalam kawalan sendiri, pengguna biasanya akan menjelajah tanpa batas menyebabkan pelbagai kesilapan dan ralat yang tidak sepatutnya berlaku.

3.7.4 Isu-Isu Dalam Rekabentuk Antaramuka Yang Berkesan

Dalam usaha pembinaan rekabentuk antaramuka yang menarik dan efektif bagi pembangunan SMPC, beberapa isu diambil kira iaitu :-

➤ *Kecenderungan dan Kegemaran Pengguna*

Aspek ini dianalisis dengan mengenalpasti golongan pengguna yang bakal menggunakan SMPC ini, iaitu terdiri daripada kakitangan akademik dan pentadbiran Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya. Selaras dengan itu, antaramuka pengguna yang bakal dibangunkan haruslah bersesuaian dengan tahap usia pengguna. Jelas disini, antaramuka tersebut tidak perlu terlalu padat dan dipenuhi dengan gambar yang kurang sesuai untuk golongan tersebut, selain itu antaramuka yang dibangunkan haruslah berada dalam keadaan piawai (*standard*), mencerminkan kematangan, warna yang bersesuaian dan sebagainya

➤ *Kategori perisian*

Kategori perisian dilihat dari sudut fungsi sistem yang dibangunkan. Dalam kes ini, SMPC merupakan sistem untuk kegunaan rasmi dalam pejabat. Maka seharusnya SMPC ini dibina dengan ruang antaramuka yang formal dan tidak keterlaluan seperti permainan komputer. Di samping itu, elemen-elemen interaktif disesuaikan pada tempat-tempat tertentu untuk memudahkan dan memuaskan hati pengguna.

3.8 Penilaian dan Pengurusan Risiko

Risiko adalah suatu kejadian tidak diingini yang membawa akibat negatif kepada pembangunan sistem. Pelbagai peristiwa dan kejadian mungkin berlaku semasa fasa pembangunan SMPC ini. Risiko-risiko ini dibezakan antara projek-projek dengan merujuk kepada 3 perkara (Rook,1993):-

- 1) Suatu kerugian /kehilangan yang berkaitan dengan kejadian
Kejadian tersebut mestilah mencipta satu situasi di mana sesuatu yang negatif berlaku kepada projek pembangunan sama ada kerugian masa, kualiti, wang, kawalan dan sebagainya.
- 2) Kemungkinan yang kejadian akan berlaku
Kita perlu ada beberapa idea terhadap kebarangkalian bahawa kejadian itu akan berlaku, kemungkinan risiko yang diukur dari 0 (mustahil) kepada 1 (pasti) juga dikenali sebagai kebarangkalian risiko.
- 3) Darjah di mana kita boleh mengubah kesudahannya
Bagi setiap risiko, kita perlu menentukan apa yang boleh kita lakukan untuk meminimumkan atau menghalang kesan dari kejadian tersebut.

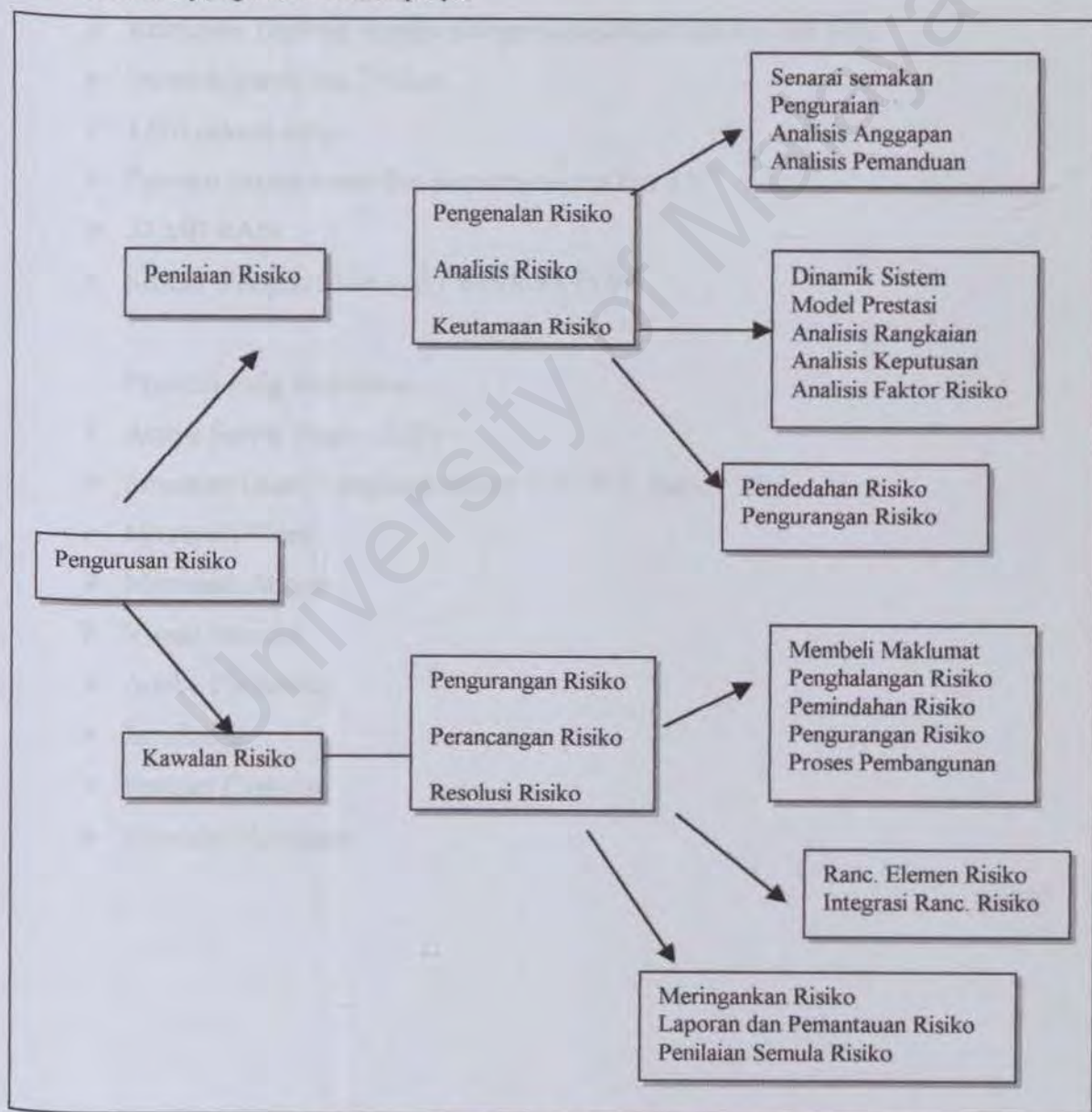
Pengurusan risiko melibatkan beberapa langkah. Rajah 3.3 menerangkan ringkasan tentang langkah-langkah dalam pengurusan risiko (Shari Lawrence Pfleeger,1998). Walaubagaimanapun kaedah pengurangan risiko merangkumi 3 strategi iaitu:-

- Menghalang risiko dengan mengubah keperluan untuk persembahan dan fungsian.
- Memindahkan risiko dengan menempatkan risiko-risiko kepada sistem-sistem lain atau dengan membeli insurans untuk melindungi sebarang kerugian.
- Membuat anggapan terhadap risiko, dengan menerima dan mengawal bersama sumber-sumber projek.

Dalam pembangunan SMPC aspek pengurusan risiko diambilkira dengan menimbangkan perkara-perkara berikut :-

- Risiko semasa implementasi, iaitu ketika fasa memasukkan kod sumber dan pengaturcaraan.
- Risiko kesilapan dalam menganalisis keperluan yang memungkinkan perisian tersebut tidak memenuhi keperluan.
- Pertukaran rekabentuk program atau pangkalan data secara serta-merta dan mendadak atas sebab penyesuaian dengan keperluan pengguna.

Oleh sebab itu, penilaian yang dibuat adalah untuk sekurang-kurangnya mengatasi risiko-risiko yang bakal dihadapinya.



RAJAH 3.4 : Langkah-langkah dalam Pengurusan Risiko

3.9 Keperluan Spesifikasi

Dalam pembangunan SMPC ini, tidak diketepikan beberapa keperluan spesifikasi yang diperlukan. Ia dibahagikan kepada dua bahagian iaitu keperluan semasa pembangunan dan keperluan ketika masa larian (*run-time*) aplikasi yang telah siap.

Semasa Pembangunan

Perkakasan yang diperlukan :-

- Komputer Peribadi dengan pemprosesan Intel Pentium 166 Mhz
- Papan kekunci dan Tetikus
- 1 GB cakera keras
- Pemacu cakera keras dan pemacu cakera liut 3 ½"
- 32 MB RAM
- Sistem Pengendalian (OS) Windows 95/98

Perisian yang diperlukan :-

- Active Server Pages (ASP)
- Structure Query Language Server 7.0 (SQL Server 7.0)
- Microsoft Word
- Microsoft Access
- Visual Interdef
- Adobe Photoshop
- JavaScript
- Internet Explorer
- Netscape Navigator

Ketika Masa-Larian (*run-time*)

Perkakasan yang diperlukan :-

- Mikrokomputer dengan pemprosesan Intel Pentium 166 Mhz
- Ruang cakera keras sekurang-kurangnya 800 MB
- 32 MB RAM
- Pemacu cakera keras dan pemacu cakera liut 3 ½"
- Pencetak
- Sistem Pengendalian (OS) Windows 95/98

Perisian yang digunakan :-

- Active Server Pages (ASP)
- Structure Query Language Server 7.0 (SQL Server 7.0)
- Microsoft Access
- Visual Interdef
- Adobe Photoshop
- JavaScript
- Internet Explorer
- Netscape Navigator

- BAB 4 -

REKABENTUK (Sistem Maklumat Pertolongan Cemas)

Cita-cita menghendaki perjuangan,
perjuangan menghendaki pengorbanan menghendaki ketabahan hati.
(zahid)

REKABENTUK

4.1 Pengenalan

Rekabentuk sistem merupakan langkah pertama dalam fasa pembangunan. Sistem dimana didalam fasa ini keperluan diterjemahkan kepada bentuk persembahan perisian yang dinilai sebelum memulakan implemantasi kod. Di dalam fasa ini maklumat yang telah dikumpulkan sebelum ini digunakan untuk mencapai rekabentuk logikal sistem. Ia melibatkan merekabentuk prosedur kemasukan data dan penyediaan input yang tepat kepada sistem.

Untuk memperolehi kualiti perisian dan rekabentuk yang baik terdapat tiga ciri yang boleh dijadikan panduan untuk melakukan penilaian. Ciri-ciri ini ialah:-

- ❑ Rekabentuk hendaklah mempunyai kesemua keperluan yang telah disenaraikan di dalam fasa analisis dan ia mestilah boleh disesuaikan dengan keinginan keperluan.
- ❑ Reabentuk mestilah boleh dibaca (*readable*) dan mempunyai panduan yang boleh difahami oleh sesiapa sahaja yang menjanakan kod, menilaikan pengujian dan penyelenggaraan.
- ❑ Rekabentuk mestilah menyediakan gambaran yang sepenuhnya tentang sistem pengamatan data, fungsian dan domian gelagat daripada perspektif implementasi.

Setiap ciri-ciri di atas merupakan matlamat rekabentuk sistem yang hendak dicapai semasa proses rekabentuk.

Rekabentuk laman web (first aid) boleh dibahagikan kepada beberapa peringkat berikut:-

- ❑ Rekabentuk senibina.
- ❑ Rekabentuk fungsian sistem.
- ❑ Rekabentuk pangkalan data.

Rekabentuk antaramuka pengguna.

4.2 Rekabentuk senibina

Objektif utama pada peringkat rekabentuk senibina ini ialah untuk membina struktur program modular yang mewakili pengawalan hubungan antara modul. Sebagai tambahan rekabentuk ini mengaitkan struktur program dan struktur data dalam menentukan antaramuka yang membolehkan aliran data bergerak sepanjang program

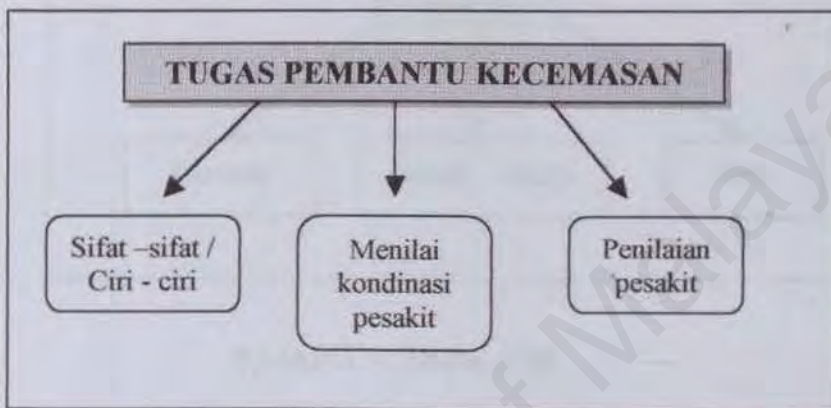


RAJAH 4.1 : Senibina Sistem Maklumat Pertolongan Cemas

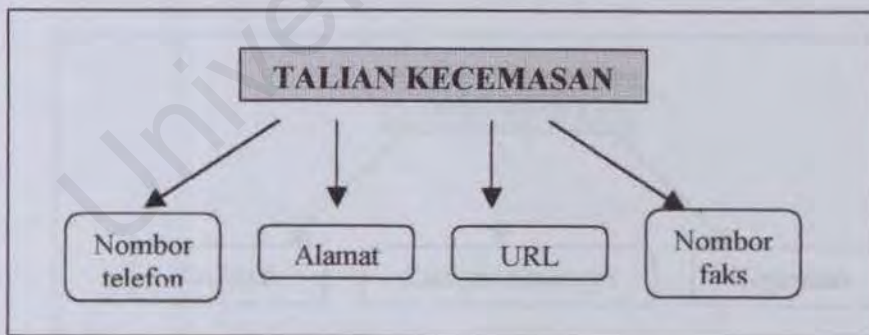
4.3 Rekabentuk fungsian sistem.

Rekabentuk fungsian sistem adalah pemterjemahan keperluan sistem kepada fungsian sistem. Untuk membangunkan sistem maklumat first aid secara talian pendekatan modular atas-bawah digunakan.

RAJAH 4.2 : Modul Tugas Pembantu Kecemasan



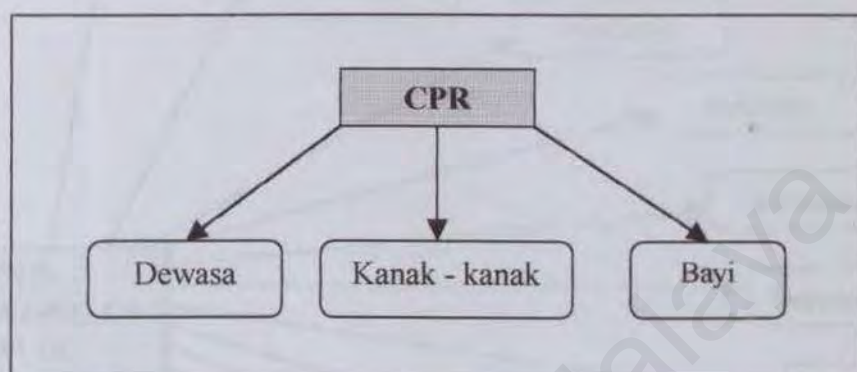
Rajah 4.2 menerangkan modul tugas pembantu kecemasan yang terbahagi kepada 3 iaitu sifat-sifat dan ciri-ciri, menilai kondinasi pesakit, penilaian pesakit. Dimana maklumat ini disimpan didalam pangkalan data.



RAJAH 4.3 : Modul talian kecemasan

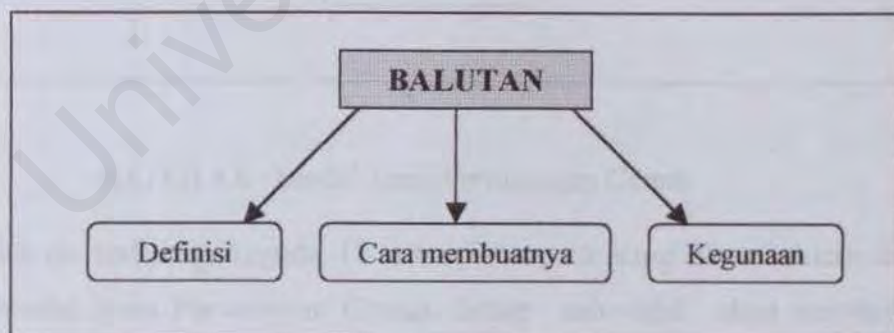
Rajah 4.3 menerangkan tentang modul talian kecemasan dimana pengguna boleh mendapatkan no. tel, alamat dan no.faks dari senarai dalam pangkalan data. URL untuk setiap talian kecemasan sekiranya da dan pengguna boleh terus link ke laman web tersebut

Rajah 4.4 dibawah ini menunjukkan bahawa modul CPR melibatkan 3 jenis CPR iaitu CPR ke atas dewasa, bayi dan kanak-kanak. Ia diasingkan kerana struktur badan mereka berbeza untuk melakukan bantuan pernafasan. Unsur multimedia dimasukkan disini untuk menjadikan ia lebih menari dan menambahkan kefahaman pengguna tentang CPR.

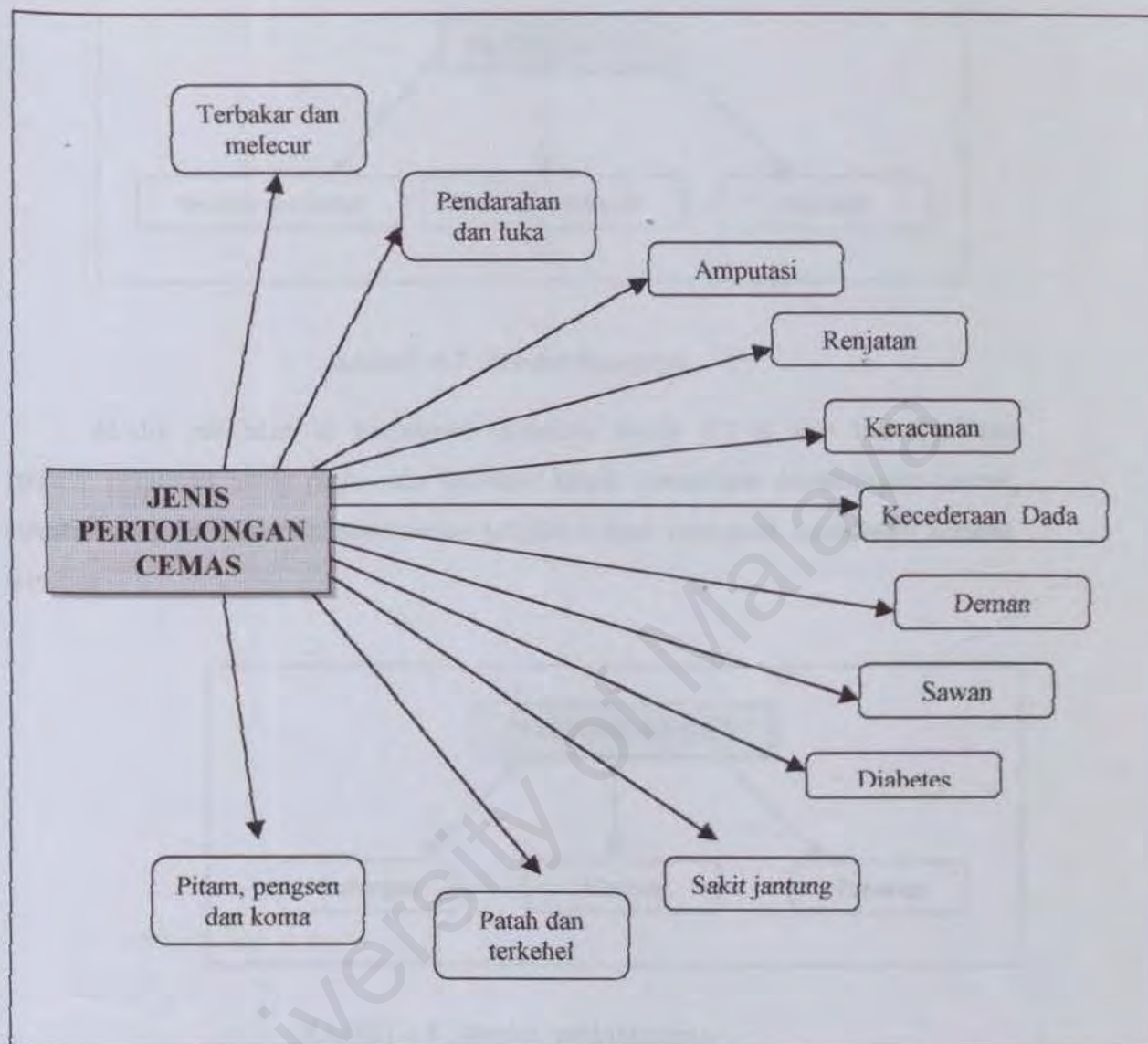


RAJAH 4.4 : Modul CPR

Rajah 4.5 menunjukkan modul balutan yang menerangkan definisi jenis balutan, cara membuatnya dan kegunaan balutan tersebut. Dalam modul ini juga terdapat juga unsur multimedia seperti yang terdapat di dalam modul Jenis pertolongan cemas dan CPR.

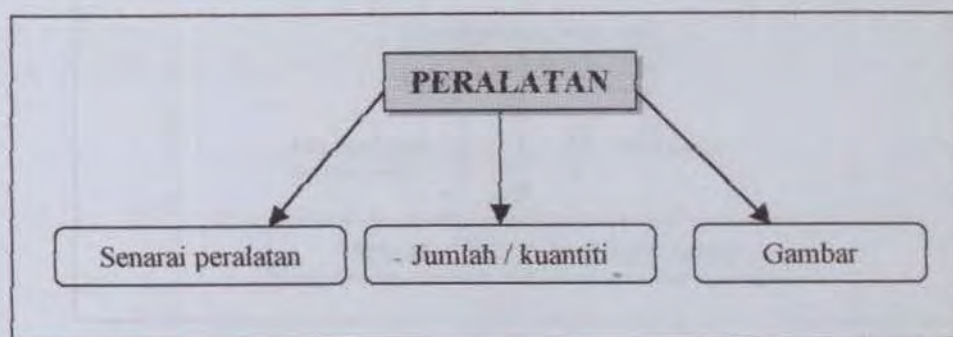


RAJAH 4.5 : Modul Balutan.



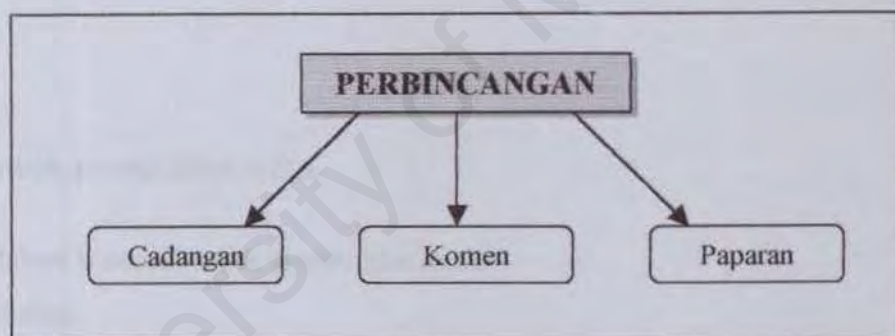
RAJAH 4.6 : Modul Jenis Pertolongan Cemas.

Modul ini terbahagi kepada 12 subtopik seperti yang di tunjukkan dalam Rajah 4.6 Modul Jenis Pertolongan Cemas. Setiap submodul akan memberikan penerangan mengenai definisi, klasifikasi, tanda dan gejala, pengurusan dan amaran. Unsur multimedia akan dimasukkan dlam setiap modul untuk memudahkan pengguna mempelajari serta meningkatkan kefahaman mereka.



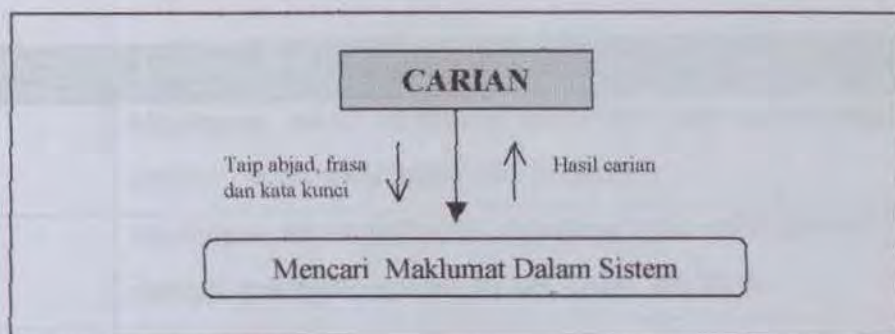
RAJAH 4.7 : Modul Peralatan.

Modul peralatan di tunjukkan menerusi Rajah 4.7 di atas menunjukkan senarai peralatan yang perlu ada didalam kotak permulaan pertolongan cemas, kuantiti yang perlu dan gambar setiap peralatan agar pengguna mengenali peralatan tersebut.



RAJAH 4.8 : Modul perbincangan

Rajah 4.8 menerangkan modul perbincangan, didalam modul ini disediakan borang untuk pengguna mengemukakan cadangan atau komen mereka. Cadangan dan komen ini kan dipaparkan di skrin untuk di kongsi bersama dan ia juga disimpan dalam pangkalan data.



RAJAH 4.9 : Modul Enjin carian

RAJAH 4.9 ini menggambarkan struktur enjin pencari yang mampu mendapatkan maklumat di dalam SMPC. Carian boleh dilakukan dengan menaip abjad, frasa atau kata kunci yang berkaitan dengan SMPC. Maklumat carian akan dipaparkan mengikut abjad dan keterangan secara ringkas tentang maklumat yang dicari.

4.4 Rekabentuk pangkalan data.

Objektif umum dalam merekabentuk storan data ialah:-

- ☐ Kesyediaan data
- ☐ Integriti data
- ☐ Kecekapan dalam kemaskinian dan pemanggilan semula data
- ☐ Kecekapan data.

Data mestilah ada apabila pengguna melakukan permintaan ke atas data tersebut. Seterusnya, data mestilah konsisten dan tepat. Rekabentuk pangkalan data haruslah memberikan kesudahan storan data yang efisien dan kecekapan dalam kemaskinian serta pemanggilan semula data. Akhir sekali, data yang disimpan mestilah dalam bentuk yang boleh digunakan bagi tujuan perancangan dan membuat keputusan.

Pangkalan data yang digunakan untuk membangunkan sistem ialah microsoft Access 97. berikut adalah jadual yang digunakan dalam sistem ini.

Bil	Jadual	Fungsinya
1	Jenis	Meyimpan rekod maklumat mengenai jenis pertolongan cemas, definisi, tanda serta gejala dan tindakan..
2	CPR	Meyimpan rekod maklumat mengenai cara melakukan CPR ke atas mangsa golongan dewasa, kanak-kanak dan bayi.
3	Tugas	Meyimpan rekod maklumat mengenai tugas seorang pertolongan cemas menghadapi saat- saat kecemasan.
4	Balutan	Meyimpan rekod maklumat mengenai bagaimana membuat balutan mengikut langkah demi langkah.
5	Peralatan	Menyimpan rekod maklumat mengenai peralatan yang perlu ada dalam kotak pertolongan cemas.
6	Talian bantuan	Meyimpan rekod maklumat mengenai talian yang boleh dihubungi ketika menghadapi kecemasan.

JADUAL 4.1 : Jadual Struktur Pangkalan Data - (*table*)

4.5 Rekabentuk Antaramuka Pengguna

Rekabentuk antaramuka pengguna mewujudkan susunan dan mekanisme perhubungan diantara manusia dan mesin. Bagi pengguna antaramuka adalah sistem dan dianggap sebagai perwakilan sistem. Matlamat yang perlu dicapai untuk merekabentuk antaramuka pengguna adalah seperti berikut:-

- ❑ Keberkesanan dicapai melalui rekabentuk antaramuka yang membenarkan pengguna untuk mencapai sistem dengan cara yang kongruen sejajar dengan keperluan individu.
- ❑ Kecekapan seperti yang di demonstrasikan melalui antaramuka yang boleh meningkatkan kelajuan kemasukan data dan mengurangkan ralat. Pertimbangan pengguna seperti yang telah ditunjukkan dalam rekabentuk antaramuka yang bersesuaian dengan pengguna dan mendapat maklum balas daripada pengguna.
- ❑ Produktiviti seperti yang ditunjukkan didalam prinsip rekabentuk keselamatan ergonomikal untuk antaramuka pengguna dan ruang kerja.

Terdapat beberapa jenis antaramuka pengguna termasuklah antaramuka bahasa semulajadi, soalan dan jawap, bahasa arahan, dan antara muka pengguna bergrafik(GUI) dan lain-lain.

Sistem Maklumat Pertolongan Cemas ini menggunakan antaramuka pengguna bergrafik sebagai rekabentuk antaramuka utama. GUI membenarkan manipulasi secara langsung terhadap representasi bergrafik pada skrin, dimana ini boleh dilakukan dengan input menerusi papan kekunci dan tetikus. Sistem ini menggunakan pelbagai butang yang menarik dan pelbagai warna, yang mana boleh dipilih oleh pengguna dengan cara mengklik pada butang tersebut.

4.5.1 Cadangan rekabentuk skrin

Rekabentuk sistem yang ingin difokuskan disini adalah merupakan rekabentuk antaramuka sistem. Dalam merekabentuk antaramuka sistem, satu isu yang ditekankan disini adalah dalam rekabentuk skrin/paparan. Ini adalah kerana SMPC ini dibina dengan tujuan untuk memudahkan pengguna. Oleh itu sudah semestinya antaramuka yang kemas dan teratur perlu ditekankan disini. Oleh itu beberapa garis panduan am telah diletakkan dalam paparan skrin iaitu:-

- ❑ Suatu paparan itu dijadikan mudah dan ringkas dimana penggunaan seksyen di kurangkan.
- ❑ Penggunaan butang diperkemas dari segi fungsi dan kedudukannya.
- ❑ Ia nya ramah pengguna kerana pengguna tidak perlu ke menu utama untuk membuat pilihan menu.
- ❑ Skrin mempunyai format yang sama bagi setiap modul, hanya ada perubahan pada bahagian tengah skrin sahaja untuk kandungan modul yang berbeza.

Di bawah disertakan contoh cadangan awal antara muka pengguna bagi menu utama dan menu jenis pertolongan cemas.

PERTOLONGAN CEMAS

CARIAN **CARI**

TUGAS **TAJIAN** **JENIS RANTIAN** **CPR** **PERALATAN** **RAJITAN**

PENGENALAN

TEKS

GAMBAR

SEBELUM **SELEPAS**

RAJAH 4.10 : Skrin Menu Utama

PERTOLONGAN CEMAS

CARIAN CARI

TUGAS TAI LAM JENIS BANTUAN CPR PERALATAN BAHUTAN

DEFINISI

TEKS

TANDA DAN GEJALA

TEKS

TINDAKAN A

TEKS

GAMBAR

SEBELUM SELEPAS

RAJAH 4.11: Skrin Jenis Pertolongan Cemas.

- BAB 5 -

IMPLEMENTASI

(Sistem Maklumat Pertolongan Cemas)

Berterima kasihlah atas kebaikan orang kepadamu,
dan balaslah ia serta doakanlah kesejahteraannya
(zahid)

IMPLEMENTASI

5.1 Pengenalan

Fasa implementasi dalam pembangunan sistem merupakan fasa di mana spesifikasi rekabentuk diterjemahkan kepada bahasa pengaturcaraan. Ini merupakan tanggungjawab pembangun untuk mengembangkan perincian sistem dari rekabentuk lakaran kepada aplikasi yang boleh dijalankan. Tujuan utama fasa implementasi ini ialah untuk menghasilkan kod sumber yang jelas, mudah beserta dokumentasi yang memudahkan proses pengujian, pengubahsuaian dan penyelenggaraan.

Selain itu rekabentuk skrin juga direka di mana program antaramuka pengguna direka untuk berinteraksi dengan pengguna. Dalam mengimplementasikan sistem ini, rekabentuk antaramuka pengguna telah direka terlebih dahulu pada skrin berbanding dengan kod program. Ini adalah untuk memudahkan pembangun mendapat gambaran yang lebih jelas lagi terhadap sistem yang dibangunkan disamping mudah bagi pembangun menulis kod program. Terdapat banyak perubahan terhadap antaramuka pengguna semasa proses pelaksanaan di mana keperluan sentiasa berubah.

5.2 Pengkodan

Secara keseluruhannya, sistem menggunakan kaedah pengaturcaraan pelbagai (*multi programming*) yang mana memerlukan dua hingga tiga bahasa pengaturcaraan yang dijalankan serentak termasuklah bahasa meta iaitu HyperTeks Markups Language (HTML). Pengkodan sistem ini dilakukan dengan menggunakan beberapa kod yang selalu digunakan dalam pembangunan sistem berasaskan pelayan pelanggan. Oleh yang demikian, pengkodan yang digunakan dibahagikan kepada 4 jenis bahasa pengaturcaraan termasuklah:

- 5.2.1 Pengaturcaraan pangkalan data (SQL)
- 5.2.2 Pengaturcaraan script Active Server Pages (ASP)
- 5.2.3 Pengaturcaraan bahasa meta (HTML)
- 5.2.4 Pengaturcaraan Javascript

5.2.1 Pengaturcaraan pangkalan data (SQL)

Dalam memenuhi keperluan sistem secara menyeluruh, *Sequence Query Language* (SQL) digunakan bagi mencapai data yang terdapat dalam pangkalan data. Terdapat pelbagai arahan yang melibatkan pangkalan yang digunakan dalam proses pembangunan sistem ini. Konsep yang digunakan adalah sama dengan arahan SQL yang lain yang mana menggunakan arahan tetap seperti *INSERT*, *UPDATE*, *CREATE* atau *SELECT*. Penggunaan arahan-arahan ini, banyak digunakan dalam sistem ini. Pertanyaan juga banyak melibatkan arahan pencarian seperti *WHERE*.

Contoh arahan yang terlibat dalam pangkalan data sistem ini adalah:

- Dataconn.execute "INSERT into maklumbalas (nama, emel, komen, cadangan, tarikh, masa) VALUES ('&nm&', '&em&', '&kmn&', '&cad&', '&tarikh&', '&masa&')"
- Dataconn.execute ("UPDATE Login set PassWord='&NPwd&' WHERE LoginId='&LoginId&'")
- Set rs=dataconn.execute ("SELECT * from Login WHERE LoginId='&Lid&'")
- Rs.Open "SELECT * from bincang ORDER BY tarikh desc ",dataconn, adOpenStatic

5.2.2 Pengaturcaraan script Active Server Pages (ASP)

Script Active Server Pages (ASP) merupakan script yang mengabungkan antara aplikasi web dan juga pangkalan data. ASP beroperasi dengan adanya server yang berasaskan Microsoft dan juga pangkalan data tertentu selagi ianya boleh dihubungkan dengan ODBC. Dalam proses yang melibatkan script ASP, penggunaan tidak boleh dielakkan sama sekali. Dengan kata lain, SQL dan ASP bergerak selari dalam menghasilkan aplikasi pelayan pelanggan seperti:

```
<% @ Language=VBScript %>
```

```
nm=Request.Form("nama")
```

```
em=Request.Form("emel")
```

```
kmn=Request.Form("perkara")
```

```
cad=Request.Form("mesej")
```

```
button1=Request.Form ("action1")
```

```
Dim tarikh tarikh = Day(date) & " " & Monthname (Month (date)) & " " & Year  
(date) masa = time()
```

```
SET DATACONN = SERVER.CREATEOBJECT ("ADODB. CONNECTION")
```

```
DATACONN.OPEN "FILEDSN=C:\Program Files\ Common Files\ODBC\Data  
Sources\cprDSN.dsn"
```

```
'APPLICATION ("database")
```

```
if button1 <> "" then
```

```
    Response.Redirect("../modul/perbincangan.asp")
```

```
end if
```

```
%>
```


5.2.3 Pengaturcaraan bahasa meta (HTML)

Bahasa meta Hyper Text Markup Language (HTML) ialah bahasa yang amat mudah dan digunakan secara meluas dalam penggunaan aplikasi yang melibatkan web. Oleh yang demikian, pembinaan yang melibatkan antaramuka web tidak boleh lari dengan penggunaan HTML. Dengan penggunaan HTML sahaja, sistem ini tidak dapat disediakan kerana ianya memerlukan integrasi antara SQL dan ASP seperti yang dinyatakan di atas. Penggunaan HTML digunakan bagi memudahkan penghasilan antaramuka yang menarik dan kemas. Bahasa meta yang diberikan sesuai digunakan dalam proses pembangunan web.

Contoh dibawah ini menunjukkan bahasa meta HTML yang digunakan iaitu:

```
<html>
<head>
<title>Pengenalan</title>
</head>

<body leftMargin="0" topMargin="0" marginwidth="0" marginheight="0"
background="images/CPR.jpg" text="#000000" link="#006666"
vlink="#999999" alink="#00cc33">

<p><font SIZE="1" COLOR="#000000">&nbsp;</p></font>
<div align="center"><center>

<table border="0" cellPadding="0" width="700">
<tbody>
<tr>
<td width="100%"><p align="center"></td>
```

```

</tr>
</tbody></table>
</center></div></TBODY></TBODY>
</body>
</html>

```

Untuk memastikan laman web SMPC ini berjaya dibangunkan, maka persekitaran pembangunan bagi pembangunan sistem telah ditentukan terlebih dahulu iaitu menerusi penentuan ke atas perkakasan, dan perisian yang akan terlibat. Dalam menentukan kedua-dua perkara ini, beberapa ciri perlu dititikberatkan. Ianya dapat dilihat seperti di bawah: Perkakasan

Setelah membuat penganalisan, kajian dan penelitian, maka beberapa perkakasan dan perisian yang dicadangkan bagi membantu di dalam penghasilan laman web SMPC ini supaya ianya menjadi lebih efektif dan efisien. Perkakasan yang digunakan adalah komputer pelayan yang boleh mengendalikan dan bertindak sebagai pelayan web (web server). Manakala ciri-ciri komputer peribadi yang diperlukan pula adalah seperti berikut:

Keperluan perkakasan	Minima	Dicadangkan
CPU		
RAM	16 RAM	64 RAM
Kapasiti hard disk		
Monitor	VGA	SVGA
Peranti output	Pencetak dot matrik	Pencetak Conon Buble Jet 265 SP dan 1000 SP
Peranti input	Tetikus/papan kekunci	Tetikus/papan kekunci
Color display	16 bit	True color (32 bit)
Speaker		

Jadual 5.1 Spesifikasi perkakasan

5.3.1 Perisian yang Digunakan

- Flash 5.0, FrontPage, Dreamweaver Ultra dev 4

Flash 5.0, FrontPage dan Dreamweaver Ultra dev 4 digunakan di dalam merekabentuk menu pada muka hadapan dan modul-modul sistem ini, di mana rekabentuk tersebut direka satu persatu dan kemudiannya digabungkan ke dalam satu fail. Penggunaan Flash 5.0 dan FrontPage adalah mudah dan membolehkan rekabentuk dibuat mengikut citarasa yang dikehendaki berasaskan multimedia.

- Microsoft FrontPage 98 dan Visual Interdev

Perisian yang digunakan ialah Microsoft FrontPage 98 dan Microsoft Visual Interdev di mana ia digunakan untuk menyunting web. Perisian ini telah dipilih bagi menyunting laman web secara keseluruhan kerana keupayaan yang ditawarkan olehnya. Keupayaan yang dimaksudkan di sini adalah kebolehan menghasilkan tapak laman web yang kompleks, interaktif dan dinamik hanya perlu klik dan drag daripada "toolbox" sebagai contohnya kotak "Button" dan meletakkannya ke platform antaramuka.

Visual Interdef juga boleh menyambungkan kepada pangkalan data, di sini pembangun menggunakan pangkalan data Microsoft Access. Pembangun boleh memasukkan data-data ke dalam pangkalan data tersebut dengan mudah. Fail-fail .asp juga boleh ditulis dan dilarikan melaluinya.

Perisian ini diwujudkan bagi disesuaikan pengguna yang kurang mengetahui bahasa pengaturcaraan HTML. Ia juga merupakan satu kemudahan dan kelebihan. Ini kerana tidak ada editor HTML yang lain yang membenarkan pembangunan sesebuah

tapak web dengan automasi, kekonsistenan dan kesesuaian seperti yang ditawarkan oleh perisian ini. Ciri-ciri kemudahan yang ditawarkan adalah:

- Menyediakan personal web server (PWS) yang membolehkan tapak web dengan sendiri dan sebarang perubahan pada web boleh diupload secara terus.
- Menyediakan kemudahan mengimport sebarang dokumen pemprosesan perkataan dan fail HTML dari sumber lain. Ia juga membenarkan sebarang pengimportan grafik imej dari sebarang format dan secara automatikny akan menukarkannya ke dalam bentuk *.gif dan *.jpeg fail.
- Menyediakan kemudahan pilihan tettingkap yang membenarkan pengubahsuaian sumber bahasa pengaturcaraan HTML secara atas talian. Bagi pengguna yang sudah biasa dengan bahasa pengaturcaraan HTML, ciri-ciri ini merupakan suatu kelebihan kerana mereka boleh memasukkan kod sumber yang kadangkala sukar untuk dimasukkan dalam persekitaran GUI.

- Javascript

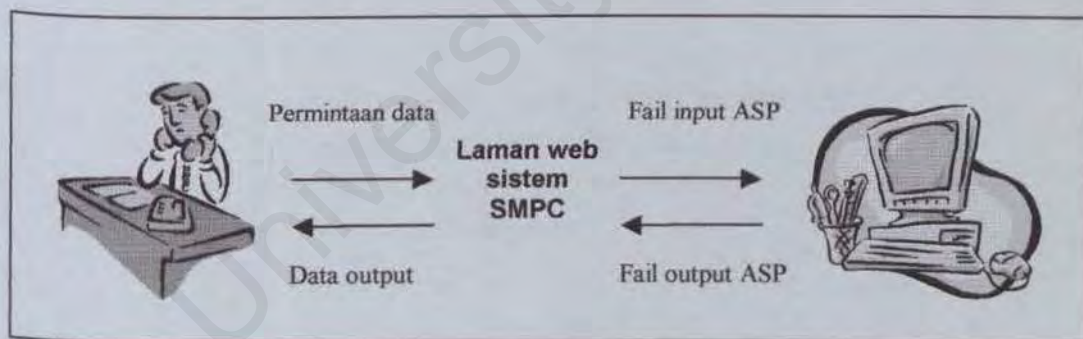
Javascript digunakan untuk mewajibkan pengguna memasukkan input yang dikehendaki di dalam borang dan sekiranya pengguna tidak memasukkan input tersebut suatu arahan hasil kod Javascript akan terpapar dan menyuruh pengguna mengisi input yang dikehendaki. Sekiranya input tidak dimasukkan kod Javascript tidak akan membenarkan sesuatu fail di proses sehinggalah pengguna memasukkan input yang dikehendaki. Selain itu kod Javascript digunakan untuk memaparkan waktu, tarikh dan hari pada muka utama sistem ini.

Javascript digunakan kerana ia adalah dinamik dan merupakan skrip yang berdiri sendiri yang boleh dibenamkan ke dalam fail HTML. Selain itu ia lebih mudah dipelajari dan digunakan bebanding dengan bahasa Java. Pembangunan aplikasi Internet boleh mengurangkan masa dan usaha pembangunan.

5.4 Aliran Perlaksanaan Sistem

Berikut adalah tiga aktiviti yang berlaku dalam aliran perlaksanaan laman web sistem SMPC:

- Pengguna yang menggunakan pelayan web seperti Microsoft Internet Explorer atau Netscape Navigator akan memohon mukasurat ASP dengan menghantar mesej permintaan HTTP kepada pelayan.
- Pelayan 'Internet Information Server' (IIS) akan mengenalpasti bahawa permintaan terhadap mukasurat tersebut adalah muka surat ASP kerana ia mempunyai fail *.asp dan kemudian akan menghantar fail *.asp kepada fail *.dll untuk diproseskan. Proses ini melibatkan penjanaan pengskriptan kod pada bahagian pelayan. Proses ini tidak akan berlaku jika fail yang diminta oleh pengguna ialah fail *.html.
- Pelayan akan menghantar keputusan muka surat HTML yang telah diminta kembali kepada pengguna.



Rajah 5.1: Hubungan di antara pengguna laman web dengan pelayan web dalam persekitaran ASP

= BAB 6 =

PENGUJIAN

(Sistem Maklumat Pertolongan Cemas)

Hidup tiada berilmu ibarat sampan tidak berkemudi.
Orang yang tidak menambah ilmunya,
bererti kalah dalam perjuangan hidup.
(hukamah)

PENGUJIAN

6.1 Pengenalan

Penyemakan perisian biasanya dilakukan terhadap dokumen yang dihasilkan pada akhir setiap fasa. Penyemakan ini penting sebagai batu tanda yang akan mengesahkan bahawa fasa yang sedang dilalui telah selesai dan boleh melangkah ke fasa yang berikut. Terdapat 2 jenis teknik pengujian iaitu pengujian kotak putih dan pengujian kotak hitam. Di dalam pembangunan SMPC pengujian kotak hitam telah digunakan.

6.2 Teknik pengujian kotak hitam

Pengujian kotak hitam merupakan pengujian luaran iaitu pendekatan yang memfokuskan terhadap apa yang dijangkakan oleh pengguna. Pengujian ini tidak menyentuh tentang bagaimana aturcara melakukan perlaksanaan. Apa yang penting ialah output yang dihasilkan mestilah menepati apa yang dikehendaki pengguna. Pengujian kotak hitam adalah suatu pendekatan yang kan menyelesaikan jenis-jenis ralat seperti:

- ☒ Keperluan yang salah atau tertinggal.
- ☒ Ralat antaramuka.
- ☒ Ralat dari segi struktur data atau capaian terhadap pangkalan data.
- ☒ Ralat perlaksanaan iaitu daaari segi kelajuan dan keberkesanan.
- ☒ Ralat pada permulaan dan penamatan perisian.

Sepanjang pembangunan dan perlaksanaan sistem, pengujian yang berterusan perlu dilakukan terhadap sistem bagi memastikan sistem yang telah dibangunkan adalah konsisten dan bebas daripada ralat. Di antara ralat yang mungkin wujud di sepanjang pembangunan sistem ialah:

- i. Ralat perhimpunan
- ii. Ralat masa larian
- iii. Ralat logik

6.21 Ralat perhimpunan

Di dalam aplikasi ASP, aturcara adalah kod atau formula pendek yang menggunakan arahan khas ASP menyediakan kemudahan dalam penjanaan aturcara dimana setiap aplikasi menggunakan aplikasi ASP akan dijana terus kepada kod HTML.

Pengguna kod dan formula yang salah akan menyebabkan mesej ralat akan terkeluar di bawah ruang pereka. ASP hanya akan memberitahu ralat dalam aplikasi yang dilarikan tetapi tidak memberitahu kesalahan ralat lain sekiranya pautan kepada modul lain terdapat ralat.

6.2.2 Ralat logik

Ia berlaku apabila operasi yang di peruntukkan kepada aplikasi tidak menghasilkan keputusan seperti yang dikehendaki. Keadaan ini berlaku walaupun kod yang sah telah diperuntukkan kepada pelaksanaan operasi.

6.2.3 Ralat masa larian

Ralat ini berlaku apabila pelaksanaan sistem cuba melakukan sesuatu operasi yang tidak boleh dilakukan oleh sistem.

6.3 Proses pengujian

Pengujian amat penting dalam menuntukan kesalahan- kesalahan ralat seperti di atas boleh memberikan masalah kepada pelaksanaan sistem yang telah dibangunkan. Proses pengujian yang dijalankan perlu menggunakan pendekatan yang teratur dan berstruktur. Pengujian dijalankan untuk menentukan kualiti sesuatu perisian yang dihasilkan sistem maklumat pertolongan cemas melibatkan pengujian :

- i. Pengujian Unit
- ii. Pengujian Intergrasi
- iii. Pengujian Sistem
- iv. Pengujian Web

6.3.1 Pengujian Unit

Pengujian unit dilakukan bagi memastikan setiap fungsi sistem dilaksanakan dengan betul dan berintegrasi antara satu sama lain dengan fungsi lain. Pengujian dilakukan terhadap unit perisian kecil yang dinamakan modul. Modul terdiri lebih daripada satu fungsi atau prosedur. Setiap modul perlu diuji dari beberapa aspek seperti pengendali ralat, antaramuka, nilai sempadan dan kelas data, laluan logik dan struktur data.

Pengujian unit dilaksanakan bagi memastikan setiap fungsi sistem dilaksanakan dengan betul dan berintegrasi di antara satu sama lain dengan fungsi-fungsi lain. Beberapa ujian terlibat seperti:

✂ Pengujian kod

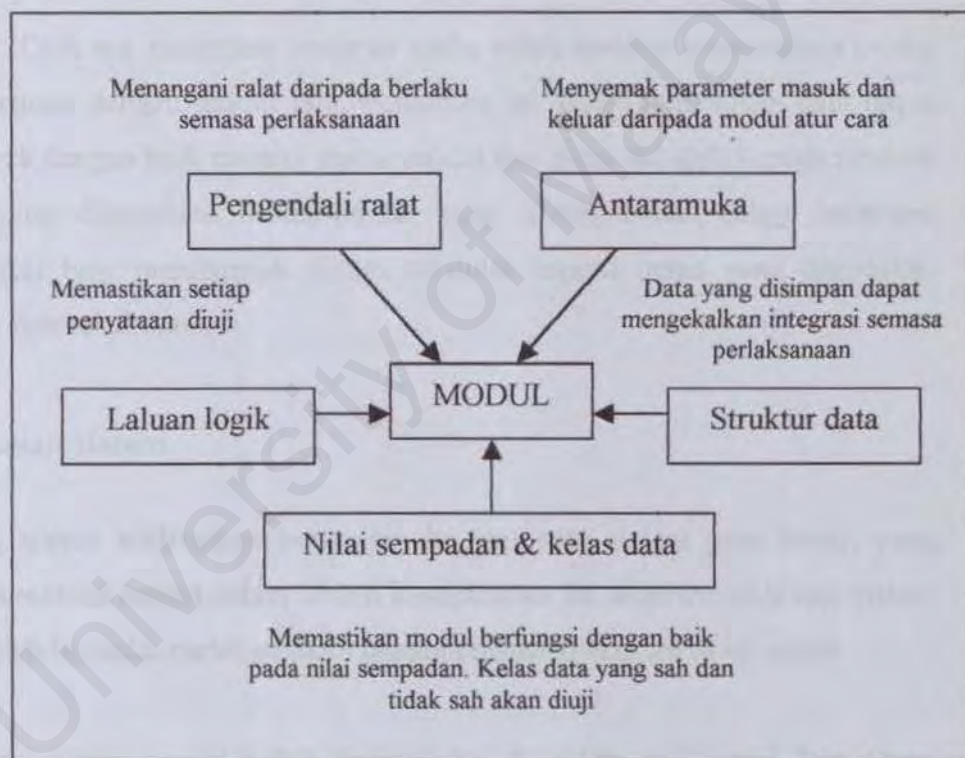
Ujian ini dijalankan melalui pembacaan dan pengamatan semula kod yang telah ditulis bagi mengesan kesalahan sintak. Kod yang sama tetapi terdapat pada borang lain perlulah diamati agar tiada kandungan yang tertinggal.

✂ Larian kod

Kod di dalam Microsoft Frontpage dan Microsoft Visual Interdev tidak dikompil tetapi dilarikan terus bersama aplikasi dan sekiranya terdapat ralat, mesej ralat akan dipaparkan. Ini adalah untuk memastikan semua ralat sintak dapat dikesan.

✂ Pembangunan kes ujian

Pembangunan kes ujian dibangunkan untuk memastikan masukan yang dimasukkan, ditukar dengan cara yang betul kepada keluaran yang dikehendaki.



RAJAH 6.1: Pengujian Unit

6.3.2 Pengujaian Integrasi

Untuk menguji semua modul dalam sistem sekali gus adalah sukar. Ia perlu dilakukan secara berperingkat-peringkat. Pengujaian perlu dilakukan terhadap semua modul secara berkelompok atau diintegrasikan mengikut struktur hirarki perisian. Ini adalah cara yang terbaik untuk mengesan ralat dalam sesuatu subsistem. Kejayaan terhadap pengujaian unit sebelum ini tidak bermakna kerana ia tidak memberi apa-apa masalah kepada pengujaian integrasi. Ralat mungkin wujud pada antaramuka modul apabila beberapa modul diintegrasikan.

Oleh itu, pengujaian integrasi perlu untuk melihat kemampuan modul berintegrasikan dengan modul lain. Pengujaian ini akan memastikan data dapat bergerak dengan baik melalui anatar modul dan tiada masalah kepada struktur data yang digunakan. Modul-modul yang diintegrasikan dalam beberapa peringkat bagi membentuk sistem modular seperti mana yang digariskan dalam fasa rekabentuk.

6.3.3 Pengujaian Sistem

Pengujaian sistem melibatkan pengujaian ke atas satu sistem yang besar, yang merangkumi kesemua modul dalam sistem keseluruhan. Ini telah menjadi satu sistem besar, yang telah bersedia melaksanakan pengoperasian sistem ini di uji untuk:

1. Memastikan setiap modul boleh berinteraksi di antara satu sama lain tanpa menimbulkan konflik capaian pada mana-mana modul.
2. Merangkumi kesepaduan atau integrasi antara perisian dan perkakasan sistem yang di bangunkan.
3. Mengujai samada proses baik pulih boleh dilakukan dengan segera jika ralat berlaku.
4. Menguji samada kawalan keselamatan boleh di percaya dan telah dipenuhi.
5. Meguji samada perlaksanaan sistem selaras dengan apa yang di spesifikasikan.

6.3.4 Pengujian Web

Pengujian web dilakukan untuk pengujian sistem telah dilakukan bagi memastikan perisian yang dibangunkan dapat melaksanakan fungsi yang telah ditetapkan. Pengujian ini penting kerana tidak semua pelaksanaan fungsi di dalam ASP dapat disokong dan dijalankan sepenuhnya di dalam web sebagaimana ia berfungsi di dalam ASP.

6.4 Strategi Pengujian

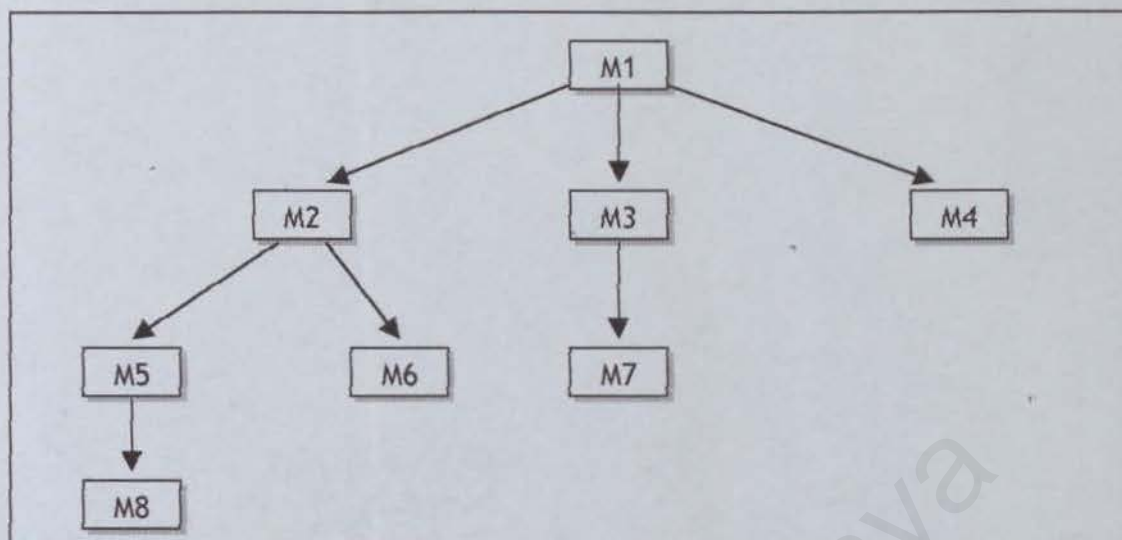
Terdapat strategi yang boleh digunakan dalam pengujian ataurcara. Setiap strategi mempunyai kebaikan dan kelemahan yang tersendiri. Bagi sesetengah sistem yang besar, gabungan beberapa strategi pengujian mungkin digunakan. Bagaimanapun ia bergantung juga kepada jenis aplikasi dan pilihan pihak pengurusan pembangunan perisian.

Antara strategi pengujian adalah seperti pengujian atas-bawah, bawah –atas dan ketengahan. Dalam pembangunan SMPC strategi pengujian atas –bawah digunakan.

6.4.1 Pengujian atas-Bawah

Pengujian atas-bawah (Rajah 6.2) merupakan proses pengujian dengan modul-modul diuji dan digabungkan secara menurun mengikut struktur hirarki perisian. Ataurcara utama merupakan modul kawalan utama.(m1). Modul-modul yang lain dibawahnya kemudian digabungkan sama ada secara ke bawah dulu atau melintang dulu.

Intergrasi kebawah dulu merupakan pelaksanaan sistem dengan menggabungkan beberapa modul secara berperingkat dalam satu struktur kedalamannya dahulu sebelum beralih kepada laluan struktur hirarki yang berikutnya.



Rajah 6.2: Pengujian atas - bawah

Kebaikan yang boleh didapati daripada proses pengujian atas-bawah ialah kesilapan yang berlaku semasa proses rekabentuk sistem dapat dikesan pada peringkat awal pengujian. Dengan ini ia dapat dinilai atau dibuktikan pada peringkat awal proses pengujian.

Kelemahan yang terdapat dari penggunaan pengujian atas-bawah ialah agak sukar bagi penguji menyediakan keperluan untuk stub. Selain daripada itu, mensimulasi aras bawahan dengan stub-stub dan menganalisis aliran data atau output pada peringkat awal pengujian adalah sukar.

- BAB 7 -

PENYELENGGARAAN DAN PENILAIAN

(Sistem Maklumat Pertolongan Cemas)

Perkataan lemah lembut dan ikhlas itu memlembutkan hati
yang lebih keras dari batu besar, dan perkataan yang kasar itu
mengasarkan hati yang lebih halus daripada sutera.

(hukamah)

PENYELENGGARAAN DAN PENILAIAN

7.1 Pengenalan

Proses pembangunan perisian di anggap selesai apabila pelanggan telah menjalani ujian penerimaan dan berpuas hati dengan keupayaan perisian tersebut. Perisian seterusnya akan digunakan dalam persekitaran sebenar pengguna untuk sekian lama sehingga jangka hayatnya tamat. Sepanjang jangka hayat tersebut, perisian kan terddah kepada perkembangan baru dan perubahan keperluan pengguna. Kesilapan yang sedia ada dalam perisian tersebut juga akan dikesan. Semua ini memerlukan perubahan pada perisian asal. Perubahan bukanlah satu aktiviti yang asing atau negetif bagi perisian, malah satu perisian yang berguna akan sentiasa diubah untuk melanjutkan jangka hayat perisian tersebut.

Sebarang perubahan yang baru pada fungsi dan modul memerlukan penyelenggaraan pada setiap fasa pembinaan sistem. Proses penyelenggaraan dilakukan supaya setiap fungsi sistem dapat menampung segala perubahan yang berlaku pada modul-modul atau fungsi. Fokus penyelenggaraan kepada prestasi sistem adalah 4 aspek utama iaitu:

1. Kawalan penyelenggaraan ke atas fungsi sistem dari hari ke hari.
2. Kawalan penyelenggaraan ke atas modifikasi sistem iaitu sebarang yang dilakukan ke atas sistem per di selanggarakan.
3. Memastikan fungsi di terima adalah benar lengkap.
4. Mengekakan prestasi sistem yang konsisten.

Terdapat 3 jenis penyelenggaraan di dalam sistem maklumat pertolongan cemas iaitu:

1. Penyelenggaraan pembetulan

Sesetengah perlaksanaan sistem atau perisian yang dilakukan pada ASP adalah di dalam web bagi memastikan output yang di kehendaki di perolehi sepenuhnya. Sekiranya terdapat kesulitan, ini merupakan ralat semasa larian yang dijumpai di dalam ASP.

2. Penyelenggaraan Penyempurnaan

Sistem yang lengkap telah dibangunkan sepenuhnya dan telah digunakan oleh pengguna tidak semestinya telah memenuhi kehendak pengguna. Sekiranya semasa pembangunan sistem, pengguna mendapati kekurangan pada sistem, maka pembangun mesti bersedia untuk melakukan penyelenggaraan penyempurnaan bagi memenuhi kehendak pengguna. Pembangun mungkin berhajat untuk menambah mengubahsuaian atau menghapuskan mana-mana modul, oleh itu penyelenggaraan penyempurnaan yang berterusan perlu dilakukan sehingga pengguna dan pembangun benar-benar puas hati terhadap sistem yang dihasilkan

3. Penyelenggaraan oleh pentadbir

Segala tugas menambah, pengubahsuaian dan menghapuskan di pertanggungjawabkan sepenuhnya kepada bahan pentadbiran. Di antara aktiviti- aktiviti yang terlibat di dalam penyelenggaraan pentadbiran adalah :

- i. Memahami sistem sepenuhnya.
- ii. Memastikan fungsi yang wujud boleh menyokong atau menerima perubahan keperluan baru.
- iii. Memasukkan fungsi baru kepada sistem
- iv. Mencari punca masalah sistem dan menyelesaikan masalah
- v. Berupaya menjawab soalan bagaimana sistem bekerja
- vi. Menyelenggara perubahan yang di buat ke atas sistem.

7.2 KELEBIHAN SISTEM

- ☑ Sistem ini merupakan Sistem Pertolongan Cemas pertama yang dalam bahasa melayu dapat memudahkan semua pengguna di dalam mengendalikan dan mempelajari kaedah pertolongan cemas, di mana semua dilaksanakan secara *online* bermula dari definisi, tanda-tanda serta tindakan yang perlu di ambil.
- ☑ Antaramuka pengguna yang digunakan juga mudah difahami dan tidak mengambil masa yang lama untuk dibebankan. Dengan mengambil kelebihan yang ada pada HTML, Visual Interdef, Adobe Photoshop, Flash dan Javascript, SMPC ini menyediakan ciri ramah pengguna dan interaktif.
- ☑ SMPC ini merupakan sistem yang ramah pengguna kerana mempunyai mesej yang sesuai untuk memberi panduan semasa menggunakannya dan mempelajari.

KELEMAHAN SISTEM

Selain dari kelebihan yang ada, SMPC ini juga mempunyai kelemahannya berdasarkan kekangan masa dan faktor yang terdapat seperti di bawah:

- ☑ Ia hanya sekadar pengetahuan asas untuk melakukan pertolongan cemas ke atas mangsa. Sebarang masalah yang timbul, sila rujuk kepada doktor atau pakar perubatan.
- ☑ Kurang unsur multimedia yang menarik minat pengguna, terlalu banyak teks .
- ☑ Pangkalan data SMPC belum boleh dikatakan selamat dan bebas dari ralat, ini kerana ia boleh di cerobohi oleh golongan pengguna yang profesional.

7.2 CADANGAN MASA HADAPAN

- Mempertingkatkan dan memperkemaskan lagi mutu antaramuka pengguna kepada lebih professional.
- Meperbanyakkan modul yang dirasakan sesuai dengan SMPC seperti modul jenis kecemasan yang dirasai terhad dan sebagainya.
- Modul carian perlu dipertingkatkan memudahkan pengguna membuat carian yang lebih efisien.
- Menambahkan lagi unsur multimedia yang ada seperti video dan grafik.
- Pengurusan Pangkalan data SMPC perlu dipertingkatkan ciri keselamatannya bukan sekadar penggunaan katalaluan sahaja untuk mencapai data. Perlu juga menghadkan percubaan untuk katalaluan sebanyak 3 kali . Pembangun juga menyediakan back terhadap pangkalan data.

7.3 Penilaian Pengguna

Penilaian pengguna merupakan salah satu daripada pengujian sistem dan ianya merupakan peringkat terakhir sebelum sesuatu sistem itu dipertingkatkan lagi sehingga mencapai kepuasan pengguna sepenuhnya. Penilaian ini bermula setelah semua ralat atau kesalahan daripada sistem diperbetulkan dan sistem boleh berfungsi seperti yang dikehendaki.

Untuk menilai sistem ini, pembangun telah cuba mendapatkan pandangan dan cadangan daripada seorang pelajar tahun akhir jurusan Sains komputer (Kejuruteraan Perisian), dan juga seorang ahli persatuan bulan sabit merah. Disebabkan kesuntukan masa pembangun hanya berjaya mendapatkan pandangan dan cadangan daripada dua orang tersebut. Di sini pembangun menyenaraikan pandangan dan cadangan sistem ini hasil daripada pandangan dua orang tersebut.

Pelajar tahun akhir Sains Komputer (Kejuruteraan Perisian)

Norfaqurah bt Zulkafli

☒ Pandangan

- 1) Secara keseluruhannya sistem ini telah memenuhi objektifnya dan beliau berpuashati dengan fungsi-fungsi di dalam sistem ini serta kebolehfungsian sistem ini.
- 2) Warna antaramuka sistem yang digunakan bersesuaian dengan sistem ini, di mana warnanya tidak terlalu terang, tidak menyakitkan mata dan sesuai untuk digunakan oleh pensyarah dan kakitangan pentadbiran. Dalam kata lain warna yang digunakan sesuai untuk sistem berbentuk formal.

☒ Cadangan

- 1) Sistem ini harus dipertingkatkan atau perlu menambahkan modul sekiranya dirasakan perlu.
- 2) Menyelaraskan penggunaan bahasa di dalam sistem ini, samada bahasa Melayu atau bahasa Inggeris sepenuhnya.
- 3) Menambahkan gambar, grafik atau imej di dalam antaramuka sistem.
- 4) Mewujudkan dua versi bahasa, bahasa Melayu dan Inggeris untuk sistem ini.

Ahli Persatuan Bulan Sabit Merah

Encik Mohd Jefryzal Helmy

☒ Pandangan

- 1) Pada keseluruhannya sistem ini baik dan menarik kerana dapat memudahkan semua pengguna untuk lebih mengetahui apa itu pertolongan cemas dan ianya kelihatan kemas.

☒ Cadangan

- 1) Menambahkan grafik dan kalau boleh video untuk memudahkan pengguna mempelajari dan memahami pertolongan kecemasan
- 2) Menyediakan nota poket yang boleh di print oleh pengguna.
- 3) Menambahkan submodul Jenis Kecemasan kerana terdapat banyak lagi jenis kecemasan dan balutan dalam SMPC untuk memudahkan pengguna memperolehi maklumat yang mencukupi.

= BAB 8 =

PERBINCANGAN, MASALAH DAN KESIMPULAN

(Sistem Maklumat Pertolongan Cemas)

Biar poket kosong asal jiwa kaya,
daripada poket penuh dengan wang tetapi otak kosong dengan ilmu
(cendiakawan)

PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

8.1 MASALAH SERTA PENYELESAIAN

Dalam melaksanakan pembangunan Sistem Maklumat Pertolongan Cemas (SMPC), pembangun tidak terlepas daripada meghadapi beberapa masalah. Di bawah ini disenaraikan masalah-masalah yang telah pembangun hadapi semasa proses implementasi serta langkah penyelesaian yang diambil untuk menangani masalah – masalah tersebut.

- **Kurang pengetahuan dalam bahasa pengaturcaraan**

Masalah

Pembangun kurang mahir dalam menggunakan Active Server Pages (ASP) dalam aplikasi untuk membuat carian (*search enjin*) dan Flash 5.0 untuk menambahkan unsur multimedia dalam sistem. Ini menyebabkan pembangunan sistem terbantut dan bergerak perlahan kerana kerumitan tersebut.

Penyelesaian

Bagi menyelesaikan masalah ini selain daripada merujuk bahan rujukan yang berkaitan ASP, melayari internet, Pembangun juga meminta bantuan rakan-rakan bagi menyelesaikan permasalahan yang dihadapi di mana mereka memberi tunjuk ajar serta memeriksa kesilapan yang dilakukan.

- **Kecelaruan**

Masalah

Pembangun juga menghadapi masalah kecelaruan di awal pengimplimentasian sistem ini, di mana pembangun tidak tahu sama ada hendak menggunakan FrontPage, Flash 5.0 ataupun Visual Interdev di dalam merekabentuk antaramuka dan juga menulis

kod program. Ini kerana pada awalnya pembangun tidak tahu menggunakan Visual Interdev, flash 5.0 berbanding FrontPage.

Penyelesaian

Akhirnya, pembangun mengambil keputusan untuk menggunakan Visual Interdef, Flash 5.0 dan FrontPage di dalam membangunkan sistem ini. Walaupun pembangun tidak mengetahui cara penggunaannya, tetapi pembangun telah merujuk kepada buku berkaitan, rakan-rakan dan sebagainya untuk mendapatkan hasil yang baik.

• Terpaksa Berkongsi Komputer

Masalah

Pada awal pembangunan sistem, setiap pembangun sistem di dalam makmal diperuntukkan dengan sebuah komputer untuk membangunkan sistem masing-masing. Akan tetapi apabila dua buah pelayan baru dimasukkan dalam makmal e-fakulti maka beberapa komputer terpaksa di dikeluarkan dari makmal tersebut dan menyebabkan pembangun terpaksa berkongsi komputer dengan pembangun sistem lain. Ini menyebabkan masalah kelewatan berlaku di mana pembangun terpaksa bergilir-gilir menggunakan komputer dengan seorang pembangun sistem lain bagi melaksanakan sistem ini. Pembangun juga berusaha menggunakan komputer peribadi di dalam melaksanakan sistem ini, akan tetapi komputer pembangun tidak mempunyai sambungan kepada pelayan dan rangkaian internet maka sistem ini tidak dapat dilarikan, terutama yang melibatkan pangkalan data, Visual Interdef dan sebagainya.

Penyelesaian

Bagi menyelesaikan masalah tersebut, pembangun telah berusaha datang seawal mungkin ke makmal untuk menggunakan komputer. Selain itu pembangun terpaksa bertolak ansur dengan menggunakan komputer tersebut secara bergilir-gilir. Pembangun juga menggunakan komputer peribadi untuk menyiapkan kod-kod program yang tidak melibatkan server dan rangkaian internet.

- **Bebanan Akademik dan Kesuntukan Masa**

Masalah

Selain harus menyelesaikan tugas latihan ilmiah, saya juga terpaksa mengambil berat tugas-tugas bagi subjek-subjek lain yang di ambil di samping terpaksa mengulangkaji pelajaran. Kesuntukan masa untuk menyelesaikan pembangunan sistem sehingga di luar tarikh penghantaran juga menyebabkan saya melalui keadaan yang agak sukar. Kesuntukan masa ini juga mungkin di sebabkan kelewatan pembangun di dalam memulakan proses pembangunan sistem ini.

Penyelesaian

Pengurusan masa yang baik penting dalam memastikan kedua-dua jenis tugas dapat diselesaikan. Ini kerana semua pelajar juga melalui keadaan yang sama dan hanya yang bertindak efektif dapat mengecapi kejayaan. Selain itu, rakan-rakan juga banyak membantu dalam memudahkan segala laluan yang sukar. Pembangun juga berharap untuk dirinya agar dapat memulakan sesuatu kerja itu seawal mungkin dan mempunyai perancangan yang strategik.

- **Gangguan di luar jangkaan**

Masalah

Gangguan yang dimaksudkan oleh pembangun di sini ialah masalah seperti pembekal bekalan kuasa ke komputer terbakar, ini mungkin di sebabkan voltan yang tinggi telah memasuki pembekal tersebut selepas keputusan kuasa elektrik dan kejadian ini berlaku semasa pembangun di dalam proses membangunkan sistem. Komputer korup menyebabkan data hilang.

Penyelesaian

Masalah ini di selesaikan apabila pembekal komputer tersebut menggantikan pembekal bekalan kuasa yang terbakar dengan yang baru. Membuat salinan pada setiap data dan modul yang dibina.

- **Rekabentuk skrin**

Masalah

Semasa mengimplementasikan rekabentuk skrin adalah sukar untuk mendapatkan paparan skrin yang baik. Masalah ini adalah berdasarkan kepada penyesuaian warna latarbelakang halaman, warna huruf, grafik dan imej serta warna imej. Tambahan pula warna merupakan daya tarikan utama bagi pengguna supaya mereka tidak merasa bosan semasa menggunakan SMPC ini.

Penyelesaian

Masalah ini diselesaikan dengan membuat cubaan bagi setiap penyesuaian warna tersebut mengikut citarasa pembangun. Antaramuka yang mudah (*simple*) tapi menarik dibina.

- **Sistem Audio**

Masalah

Audio didapati daripada sound recorder, oleh itu pengeditan yang dilakukan ke atas audio bagi mencapai ciri pembangun. Masa yang lama telah dihabiskan untuk menilai audio yang sesuai dan mengeditnya semua. Audio ini terlalu susah untuk di edit bagi menghilangkan kesan bunyi sekeliling yang bising. Ini disebabkan rakaman audio tidak dibuat dalam bentuk kedap. Pertuturan audio rakaman ada yang kurang jelas dan pekara ini tidak dapat dielakkan walaupun rakaman dan pengeditan dibuat berulang kali.

Penyelesaian

Bagi menyelesaikan masalah ini, rakaman audio perlu dilakukan di dalam bilik kedap seperti yang terdapat di studio rakaman ataupun pada waktu malam yang sunyi. Ini adalah untuk mencapai audio yang jelas di dengari oleh pengguna.

• Masalah perubahan di dalam Modul

Masalah

Modul talian telah digugurkan atas sebab kurang dapat maklumat mengenai talian kecemasan, alamat, no. Tel, dan URL jika ada. Lagipun talian yang penting adalah talian 999 dan 994 sahaja, adalah tidak berbalio jika dijadikan satu modul yang khusus.

Penyelasaan

Modul talian yang besar telah dikecilkan dan di muatkan di dalam pengenalan, serta menambah grafik ke atas modul itu.

8.2 Kemahiran dan Pengalaman

Pembangunan SMPC telah banyak mengajar dan memberikan petunjuk kepada saya dalam mendalami ilmu pembangunan sistem. Jika dahulunya pembangunan sistem dianggap sukar tetapi kini ianya boleh dilakukan walaupun memerlukan banyak pengorbanan. Banyak pengalaman dan juga pengetahuan telah dipelajari dalam proses membangunkan sistem ini:

1. Mempratikkan Kemahiran Pengaturcaraan

SMPC banyak mengajar tentang kepentingan pengaturcaraan dan juga menambah kemahiran pengaturcaraan pembangunan SMPC yang berteraskan pembangunan sistem pembangunan sistem. Asas pengaturcaraan banyak memberi peluang dalam mengetahui sintak bahasa pengaturcaraan seperti ASP, Java, Flash 5 dan Director 8.

2. Mempratikkan Kemahiran Pembangunan Web

kemahiran memanipulasi aturcara berasaskan web merupakan kemahiran yaang sedia ada. Namun dengan mlihat beberapa corak lain dalam pengemaskini dan menghasilkan laman web yang berkesan dan kemas.

3. Mempratikkan Kemahiran Pangkalan Data

SMPC memerlukan kemahiran pangkalan data walaupun pembelajaran yang melibatkan pangkalan data telah dipelajari. Namun dengan mempratikkan kemahiran itu, ianya telah membantu untuk memahami dengan lebih dekat lagi berkaitan dengan Pangkalan data. Walaupun pangkalan data merupakan sebahagian kecil dari projek, namun kemahiran dalam menguasai penggunaan Microsoft Access amatlah dihargai.

4. Mempratikkan Kemahiran Rekabentuk Dan Analisis Sistem

SMPC telah dirancang dari peringkat awal dan merupakan peringkat permulaan proses rekabentuk dan pembangunan sistem. Walaupun secara teorinya telah dipelajari namun dengan adanya projek ini, proses itu dapat dipratikkan dan seterusnya memberikan satu kepuasan dan juga pengalaman kepada saya dalam mendalami proses rekabentuk dan pembangunan sistem secara dekat.

5. Memperolehi Kemahiran Pembinaan Sistem

menghasilkan SMPC merupakan pengalaman yang amat berharga kerana ianya mengajar saya erti konsep pembinaan sistem secara lebih baik. Walaupun proses pembangunannya nampak ringkas tetapi pengalaman yang diperolehi sangat berguna untuk masa hadapan.

6. Menguasai Kemahiran Interaksi Dengan Pengguna

SMPC memberikan peluang kepada saya mengenali lebih ramai pengguna dan juga mengetahui kehendaak pengguna secara dasar berkaitan dengan proses pembangunan sistem. Kemahiran interaksi dengan pengguna membolehkan pembangunan sistem menghasilkan sistem yang lebih baik.

7. Mempelajari Kemahiran Pengurusan Projek

Pembangunan SMPC memerlukan pengurusan dan juga kawalan proses pembangunan. Oleh yang demikian dengan menghasilkan SMPC kemahiran pengurusan projek sedikit sebanyak membantu saya menyiapkan laporan dan juga projek dalam masa yang dirancang.

8.3 KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, cadangan projek ilmiah tahap akhir (WXET 3182) ini mengusulkan tentang pembangunan sebuah Sistem Maklumat Pertolongan Cemas. Sistem ini boleh digunakan oleh semua golongan masyarakat yang mempunyai sambungan ke talian internet sebagai satu sumber maklumat.

Sistem dibangunkan berdasarkan motif bermultimedia, maka sistem maklumat pertolongan cemas yang dicadangkan ini mempunyai unsur multimedia seperti imej, audio, grafik, video dan teks. Pembangunan sistem maklumat ini dicadangkan berdasarkan keadaan semasa yang mana ketiadaan sistem pertolongan cemas secara online yang memenuhi keperluan yang dikehendaki.

Konsep pengujian dan juga penilaian sistem SMPC telah memberi gambaran tentang sistem yang sebenar. Proses pembangunan yang jelas diterangkan dan cara penggunaan sistem secara khusus diterbitkan untuk kegunaan pengguna.

Sistem ini telah berjaya mencapai objektif asasnya walaupun terdapat beberapa kekurangan yang tidak dapat dielakkan dan ianya juga memenuhi keseluruhan keperluan fungsian dan bukan fungsian. Pengalaman terlibat di dalam pembangunan sistem ini merupakan suatu yang amat berharga bagi diri saya. Membangunkan sistem secara *online* merupakan tugas yang mencabar dan memerlukan ketekunan.

Adalah menjadi harapan pembangun untuk melihat perisian SMPC ini menjadi kenyataan ke arah era sistem maklumat yang lebih sistematik, efektif dan selamat.

8.4 HASIL YANG DIJANGKAKAN

Dalam usaha menghasilkan satu sistem maklumat pertolongan cemas secara talian, apa yang diharapkan agar sistem ini mampu menjalankan segala fungsi yang telah diterangkan.

Ia diharap dapat digunakan oleh semua pihak secara efektif.

Memandangkan sekarang era teknologi maklumat, masyarakat hidup dalam persekitaran dimana teknologi maklumat dan pengkomputeran digunakan seharian, maka budaya ini diharap dapat ditingkatkan dengan penghasilan satu sistem yang baik dan dapat membantu tugas seharian.

BIBLIOGRAFI

1. Shari Lawrence Pfleeger, "Software Engineering : Theory And Practical – International Edition", Prentice – Hall, Inc, 1998
2. Kendall KE, Kendall JE, System Analysis And Design – 4th Edition", Prentice – Hall International Inc., 1992
3. Henry C. Lucas, JR., " The Analysis, Design And Implementation Of Information System", Mitchell McGraw – Hill, 1992
4. Richard W. Watson, " User Interface Design Issues For A Large Interactive System", Stanford Research Institute (AUG MENT; 27171,1976)
5. Ibu Pejabat Persatuan Bulan Sabit Merah Malaysia, "Pertolongan Cemas (Manual Pelajar)", Federal Publication, 2000
6. Manual Pertolongan Cemas, "Andrew K Marsden, Sir Cameron Maffat dan Roy Scott", Golden Books Centre Sdn. Bhd.
7. Shawn, Mary, David Garlan, "Software Architecture : Perspectives on an Emerging Dicipline", Upper Sadle River, NJ : Prentice Hall, 1996
8. Chris Ullman, David Buser, Jon Duckett, Brain Francis, John Kauffman, Juan, David Sussman., "Beginning ASP 3.0", Wrox Press Ltd.,1999
9. Marcus A., "Human Communication Issues in Advanced User Interface", Communication of the ACM, 36(4) April1993: pp. 101-109

10. Laman web

<http://www.parasolemt.com.au/afa/>

<http://www.njsfac.org/>

http://wamedical.com/first_aid.htm

<http://redcrescent.org.my>

<http://www.mayohealth.org>

<http://www.medicinenet.com>

<http://LearnCPR.org>

<http://www.vbexplorer.com>

<http://msdn.microsoft.com>

<http://www.javascriptinternet.com>

<http://www.asp101.com>

LAMPIRAN A

(Sistem Maklumat Pertolongan Cemas)

Semakin banyak anda mengetahui, maka anda semakin pandai.
Semakin banyak pengetahuan anda, semakin banyak yang anda hasilkan.
(Cendekiawan)



i : UM.W/330/3(91)
1 : 18 April 2001

KEPADA SESIAPA YANG BERKENAAN

Tuan/Puan,

Norhafizah Baharudin

No. Matrik : WET98112 K/P : 780809-05-5082

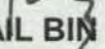
Adalah saya dengan sukacitanya mengesahkan bahawa penama di atas adalah seorang pelajar tahun akhir Sarjana Muda Teknologi Maklumat 2000/2001 di Fakulti Sains Komputer & Teknologi Maklumat Universiti Malaya.

2. Beliau adalah pelajar Kemasukan Sesi 1998/1999 dan dijangka tamat pengajiannya pada sesi 2000/2001.

Sekian.

"UM Tradisi Kecemerlangan"

Yang benar,


ISMAIL BIN MUSA
Penolong Pendaftar



mi :
an :

20 April 2001

KEPADA SESIAPA YANG BERKENAAN

Tuan,

KAJIAN LATIHAN ILMIAH

Sukacita saya merujuk kepada perkara di atas.

2. Dimaklumkan kepada pihak tuan/puan bahawa Norhafizah Binti Baharuddin (WET98112) adalah pelajar tahun akhir di Fakulti Sains Komputer & Teknologi Maklumat, Universiti Malaya dikehendaki membuat kajian mengenai Sistem Maklumat pertolongan cemas secara online untuk latihan ilmiahnya.

3. Di harap pihak tuan/puan dapat memberikan bekerjasama bagi membantu pelajar ini menjayakan kajian tersebut.

Sekian, Terima Kasih.

Yang benar

En. Noorzaily Mohamed Noor

Pensyarah, FSKTM

NOORZAILY MOHAMED NOOR
PENSYARAH

JABATAN SISTEM & TEKNOLOGI KOMPUTER
FAKULTI SAINS KOMPUTER & TEKNOLOGI MAKLUMAT
UNIVERSITI MALAYA
50603 KUALA LUMPUR

SOAL SELIDIK

FALKUTI SAINS KOMPUTER DAN TEKNOLOGI MAKLUMAT UNIVERSITI
MALAYA

SISTEM MAKLUMAT PERTOLONGAN CEMAS

Seksyen A (Latarbelakang responden).

Tandakan X di ruang yang disediakan.

1. Umur ☐ 20 tahun kebawah
☐ 20-30 tahun
☐ 31-40 tahun
☐ 41 tahun ke atas
2. Pekerjaan ☐ Swasta
☐ Kerajaan
☐ Bekerja sendiri
☐ Surirumah

Seksyen B (Sistem Maklumat Pertolongan Cemas)

Tandakan X ruang yang disediakan

3. Adakah anda mempunyai kotak pertolongan cemas di rumah ?
☐ Ya
☐ Tidak
4. Adakah anda mempunyai pengetahuan mengenai pertolongan cemas ?
☐ Ya
☐ Sederhana
☐ Tidak

Jika **Ya / Sederhana** jawab soalan 5

Jika **Tidak** jawab soalan 6

5. Sumber maklumat yang di perolehi.

- ☐ Majalah
- ☐ Buku
- ☐ Video
- ☐ Kursus / latihan / seminar
- ☐ Berdasarkan aplikasi komputer

6. Kenapa anda kurang pengetahuan mengenai pertolongan cemas.

- ☐ Tidak berminat
- ☐ Tiada masa untuk menghadiri kursus
- ☐ Boring apabila belajar mengenai pertolongan cemas melalui buku

Lain-lain

7. Jika mengalami kecederaan dirumah dan memerlukan tindakan segera. Apakah tindakan yang anda lakukan ?

- ☐ Cemas dan tidak tahu apa yang hendak dilakukan
- ☐ Telefon hospital / ambulans
- ☐ Minta pertolongan
- ☐ Melakukan asas pertolongan cemas pada mangsa

Lain-lain

8. Jika anda berpeluang untuk mempelajari pertolongan cemas, apakah maklumat yang ingin di ketahui ?

- ☐ Jenis pertolongan cemas
- ☐ Rawatan
- ☐ Tanda-tanda
- ☐ Cara mengatasi

Lain-lain

9. Seandainya anda ingin mendapat maklumat pertolongan cemas melalui aplikasi komputer. Apakah yang anda harapkan dari Sistem Maklumat Pertolongan Cemas ?

- ☐ Ramah pengguna
- ☐ Antaramuka menarik
- ☐ Data di kategorikan dengan baik
- ☐ Maklumat yang lengkap pada satu skrin
- ☐ Tidak memerlukan pengetahuan teknikal apabila ingin menggunakannya.

Lain-lain

10. Pernahkah anda menggunakan aplikasi pertolongan cemas.

- ☐ Ya
- ☐ Tidak

TERIMA KASIH ATAS KERJASAMA ANDA

Jika **Ya** terangkan kelemahan dan kebaikan yang terdapat pada aplikasi tersebut.

11. Dari pandangan anda, perlukah aplikasi komputer untuk memberi maklumat mengenai pertolongan cemas.

- ☐ Ya
- ☐ Mengikut keperluan
- ☐ Tidak

----- TERIMA KASIH ATAS KERJASAMA ANDA -----

LAMPIRAN B

MANUAL PENGGUNA

(Sistem Maklumat Pertolongan Cemas)

Bila usaha seseorang itu hanya untuk perutnya,
maka harga hidupnya sama seperti apa yang dikeluarkan dari perutnya itu
(Raudhah Islami)

ISI KANDUNGAN

1.0	Pengenalan	1
2.2	Keperluan Sistem	2
3.1	Melarikan (RUN) sistem SMPC	2
4.1	Modul Fungsian	5
5.1	Modul Perbincangan	7
6.1	Modul Carian	9
7.1	Video	10

SENARAI RAJAH

RAJAH 2.1 :	URL SMPC	2
RAJAH 2.2 :	Skrin Pengenalan	3
RAJAH 2.3 :	Menu bar	3
RAJAH 2.4 :	Modul Pembalut	5
RAJAH 2.5 :	Modul Jenis Kecemasan	6
RAJAH 2.6 :	Modul CPR	6
RAJAH 2.7 :	Modul Perbincangan	7
RAJAH 2.8 :	Modul Paparan Perbincangan	8
RAJAH 2.9 :	Modul Carian	9
RAJAH 2.10:	Modul Paparan Carian	10
RAJAH 2.11:	Video	11

Pengenalan

Sistem maklumat pertolongan Cemas dibangunkan dengan tujuan untuk memperkenalkan kepada pengguna mengenai cara pembelajaran baru pertolongan bermultimedia berasaskan *web base*, sistem ini merupakan baru bermultimedia yang mana ia akan dionlinekan untuk kegunaan pengguna. Keseluruhan sistem ini dibangunkan berasaskan antaramuka bergrafik yang ramah pengguna dan di gabungkan dengan modul yang menarik dalam sistem ini.

Di samping itu, SMPC memberi kemudahan kepada pengguna untuk mendapatkan maklumat secara cepat dengan kebolehan mencapai semua data yang ada sepanjang masa. Pengguna boleh membaca maklumat mengenai pertolongan cemas, membuat carian, menggunakan rungan perbincangan dan melihat video yang ada.

Sistem ini dibina menggunakan alatan pembangunan Microsoft Visual Interdev dengan sokongan Microsoft Access 2000 sebagai sumber pangkalan data.

Sistem Maklumat Pertolongan Cemas di bangunkan oleh:

Norhafizah Bt Baharudin (WET 98112)

Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat.

Universiti Malaya.

7 SEPT 2001

NOTA : Semua data dan maklumat serta aplikasi ini adalah BENAR semasa pembangun sistem dijalankan

PERMULAAN

2.1 Keperluan Sistem

- ☒ Sistem pengoperasian Windows 95 / 98 / 2000/ NT
- ☒ Sekurang-kurangnya ingatan 32 Mb RAM
- ☒ Sebarang pemprosesan komputer dan rungan cakera keras dan sebarang yang ada dipasaran.
- ☒ Talian internet
- ☒ Komponen, perkakasan komputer seperti monitor VGA atau SVGA, papan kekunci, tetikus, speaker dan sebagainya.

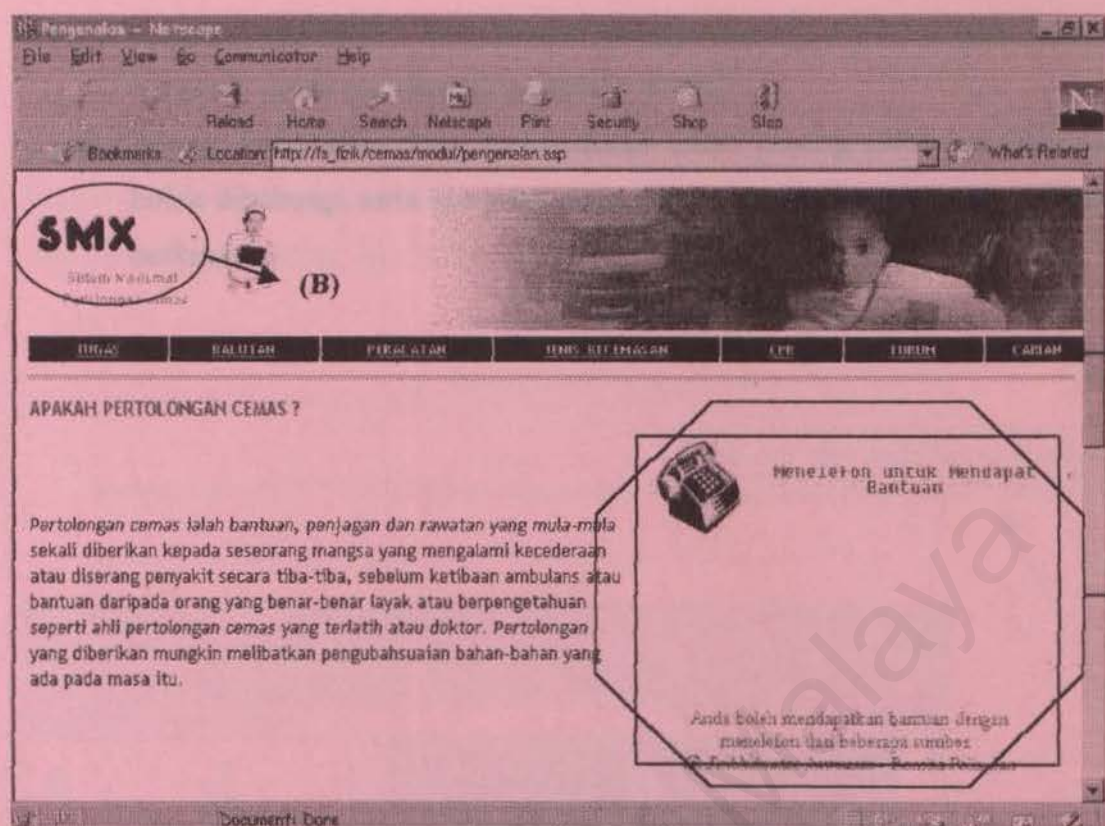
3.1 Melarikan (RUN) sistem SMPC

Sistem SMPC yang berasakan web base dipaparkan di browser yang perlu disokong oleh keperluan oleh sistem. Terdapat 2 jenis browser yang boleh digunakan untuk melarikan sistem iaitu Internet Explore dan Netscape Navigator. Anda perlu menaip URL yang diberikan di alamat URL seperti yang ditunjukkan di bawah.

Alamat URL ini perlu diingat bagi memudahkan anda melihat laman web SMPC ini. Selepas anda berbuat demikian, skrin pengenalan akan di paparkan akan seperti RAJAH 2.1.



RAJAH 2.1 : URL SMPC



RAJAH 2.2 : Skrin Pengenalan

Skrin Pengenalan

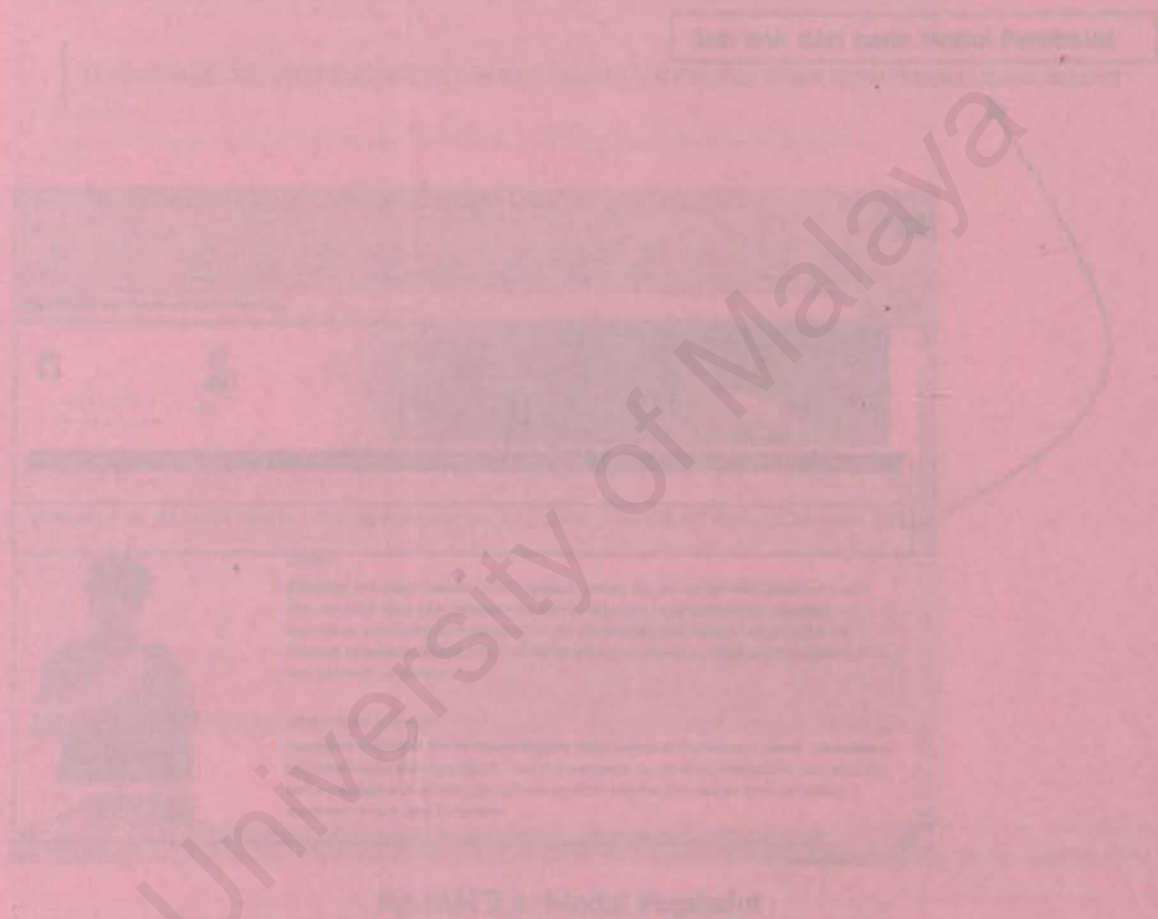
Skrin pengenalan yang dipaparkan yang mana ia menerangkan apa itu pertolongan cemas dan matlamat serta talian penting yang boleh di hubungi. Di dalam skrin pengenalan juga terdapat menu bar yang mempunyai link yang boleh dicapai telah disediakan untuk kemudahan pengguna. Menu bar yang dimaksudkan ialah :



RAJAH 2.3: Menu bar

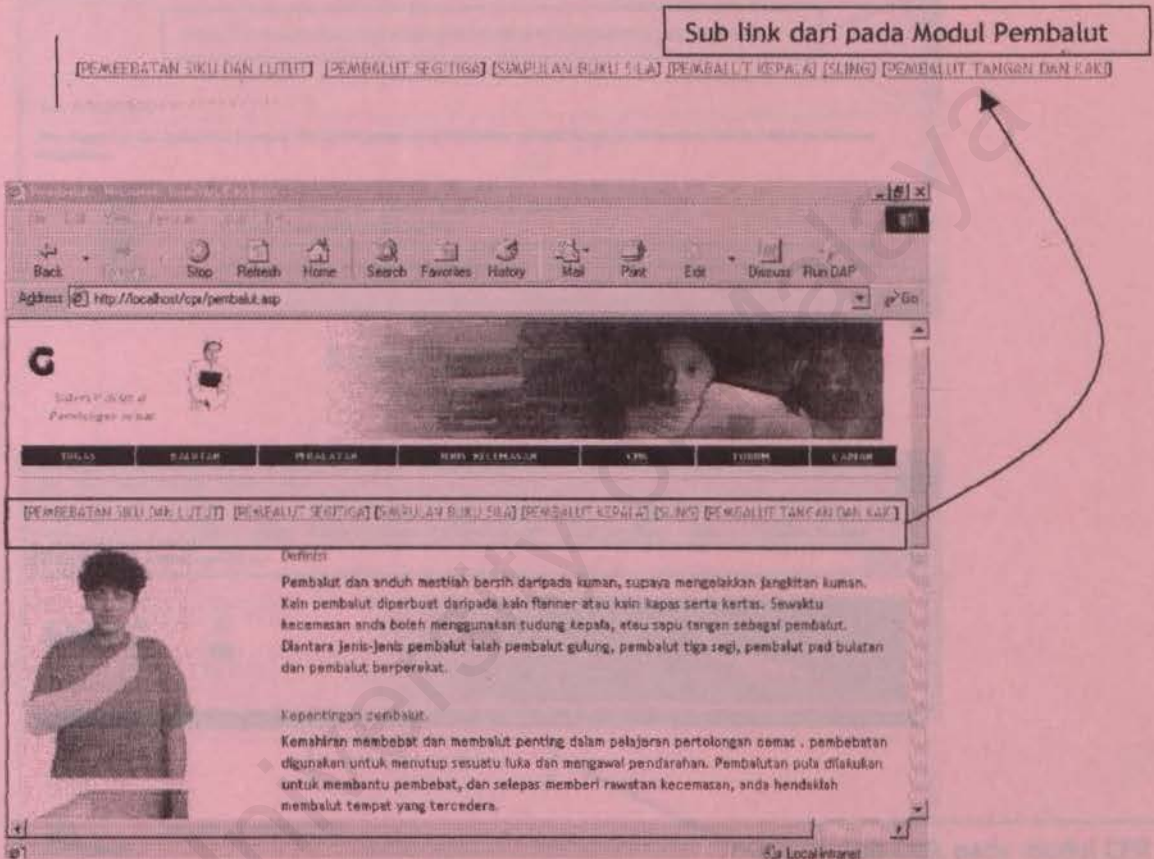
Melalui perhubungan yang disediakan dalam RAJAH 2.4 di atas, pengguna boleh menggunakan link yang di sediakan untuk mendapatkan maklumat SMPC yang ada di dalam laman web.

- (A) Adalah Logo SMPC yang di buat menggunakan FLASH 5.0, huruf sentiasa bergerak untuk membentuk perkataan SMPC.
- (B) Modul kecil talian yang memaparkan talian penting (999 dan 994) yang boleh dihubungi serta apa yang perlu dilakukan semasa menghubungi pihak berkuasa.



4.1 Modul fungsian

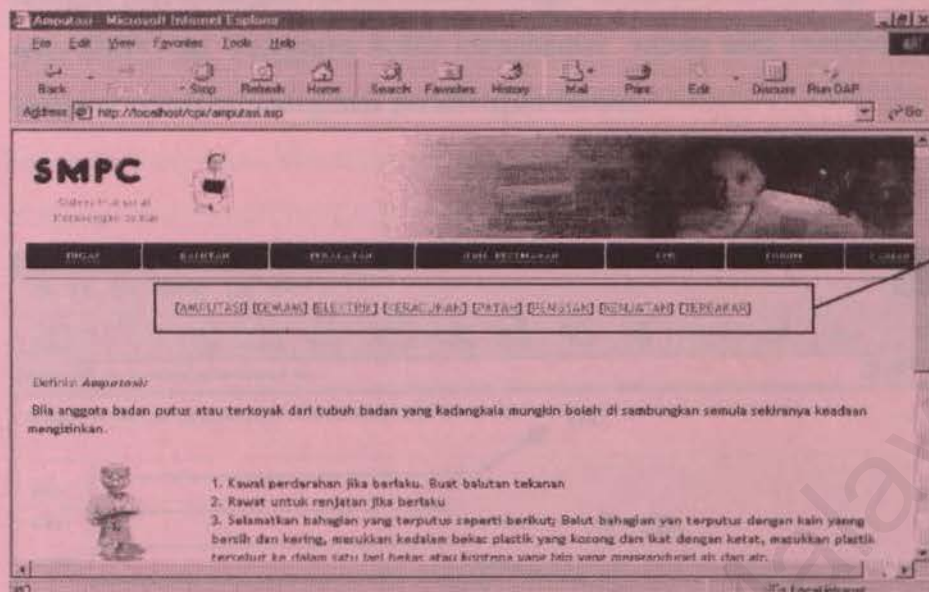
Menu utama merupakan tunjang dalam sistem SMPC di mana hampir kesemua Modul dijalankan melalui menu utama ini. Di dalam modul fungsian ini terdapat sub link daripada link utama seperti RAJAH 2.4 , RAJAH 2.5 dan RAJAH 2.6.



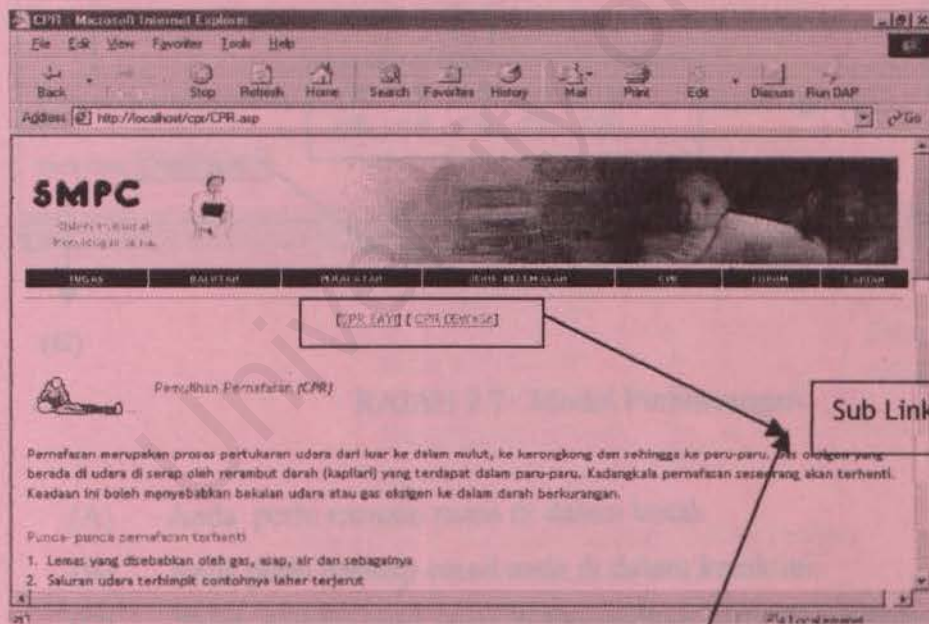
RAJAH 2.4: Modul Pembalut

Sub link dari pada Modul Jenis Kecemasan

[AMPUTASI] [DEMAM] [ELEKTRIK] [KERACUNAN] [PATAH] [PENGGAS] [RENJATAN] [TEPAK API]



RAJAH 2.5 : Modul Jenis Kecemasan



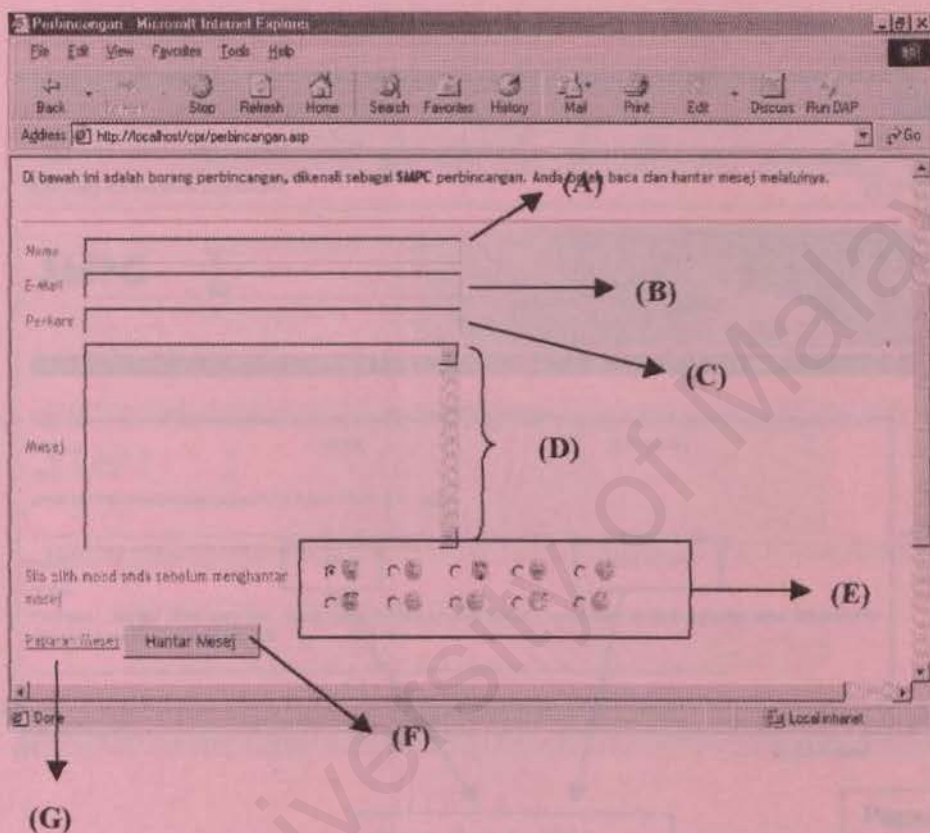
Sub Link pada modul CPR

[CPR.BAYI] [CPR.DEWASA] [MOVE]

RAJAH 2.6 : Modul CPR

5.1 Modul Perbincangan

Rungan perbincangan ini bertindak sebagai maklum balas pengguna terhadap laman web SMPC ini. Pengguna boleh menghantar mesej atau membuat pertanyaan dan bertukar pendapat mengenai pertolongan cemas.

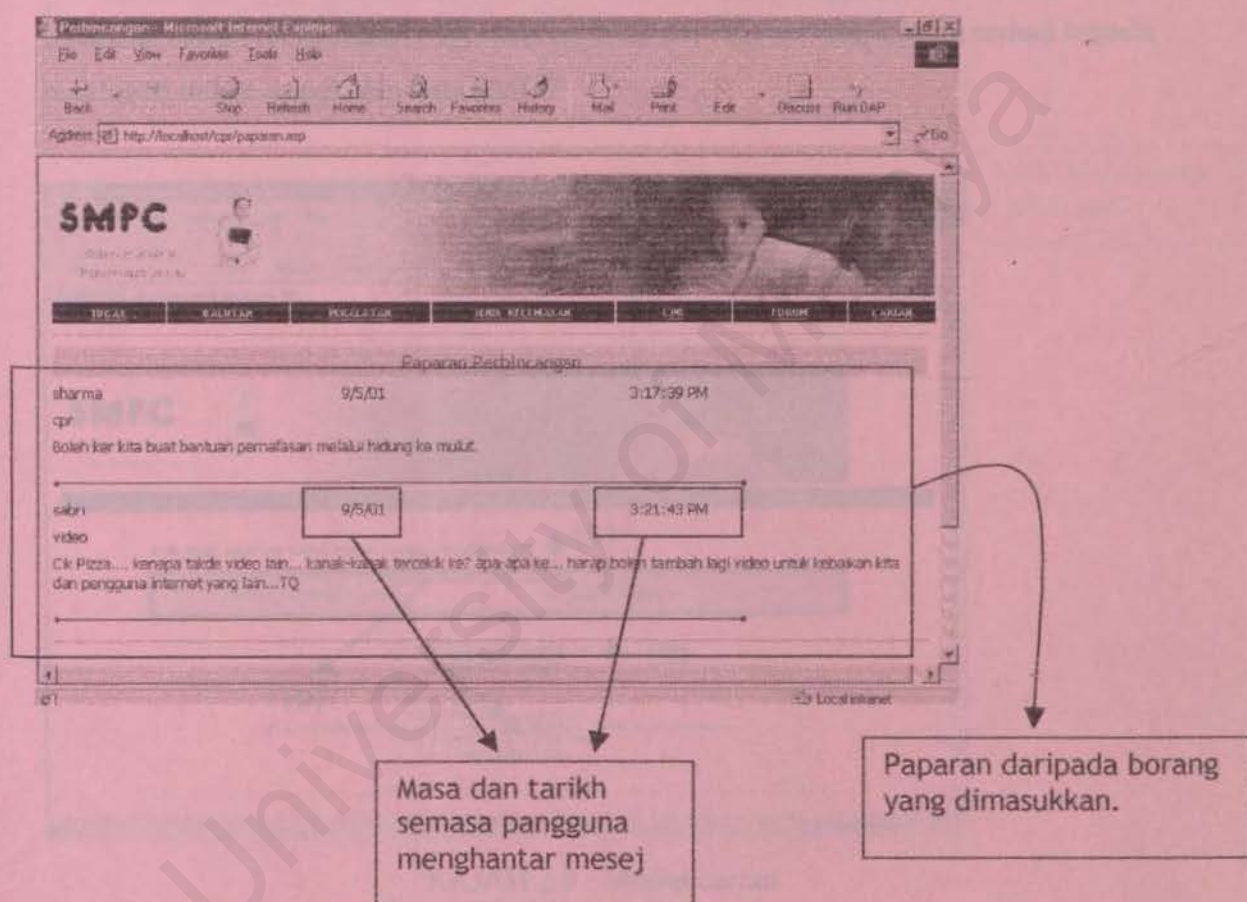


RAJAH 2.7 : Modul Perbincangan

- (A) Anda perlu menaip nama di dalam kotak
- (B) Anda perlu menaip email anda di dalam kotak ini.
- (C) Tajuk perkara yang ingin di bincangkan perlu ditaip disini.
- (D) Taip mesj yang ingin disampaikan dalam kotak ini.
- (E) Anda perlu memilih mood anda semasa mengisi borang ini.
- (F) Tekan butang ini untuk menghantar borang yang sudah di isi.
- (G) Link ini untuk lihat paparan mesej yang di bincangkan.

Pengguna yang ingin menghantar mesej boleh mengisi borang maklum balas seperti ditunjukkan di RAJAH 2.6. Kesemua mesej yang di berikan akan dimasukkan ke dalam pangkalan data untuk di simpan dan kegunaan pentadbir sistem.

Maklumat yang telah diisi seperti nama, emel, pekara, mesej akan di paparkan di halaman berikutnya. Kesemua maklumat yang dihantar akan diketahui bila dan masa di hantar. Untuk melihat paparan anda perlu klik Paparan Mesej

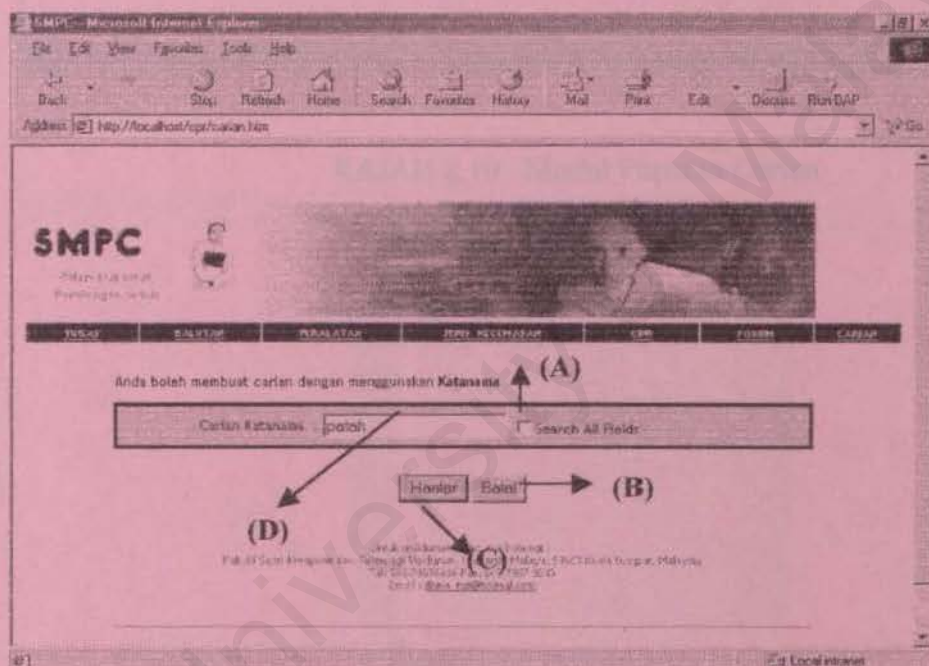


RAJAH 2.8 : Modul Paparan Perbincangan

6.1 Modul Carian

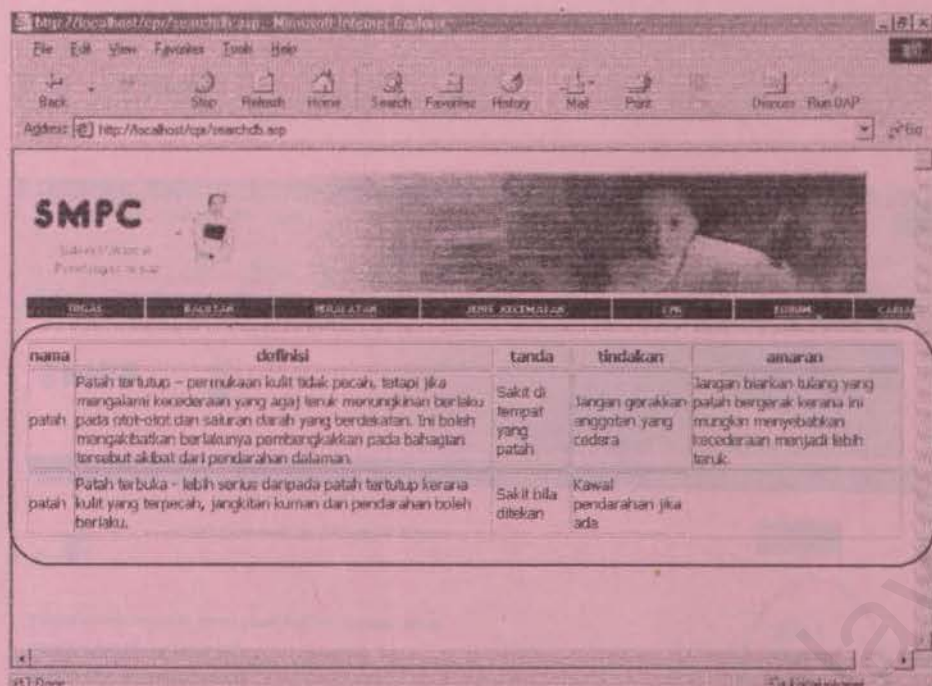
Sebarang carian boleh dibuat di dalam menu carian tetapi ianya hanya terhad kepada maklumat pangkalan data sahaja.

Di atas ini ditunjukkan paparan skrin carian bagi pencarian menggunakan katanama "keyword" PATAH. Sekiranya maklumat pertolongan cemas yang dikehendaki tiada, skrin akan memaparkan "Harap Maaf, Tiada Rekod". Carian yang dibuat bukanlah carian menyeluruh bagi maklumat dalam internet tetapi ianya terhad kepada maklumat dalam pangkalan data SMPC.



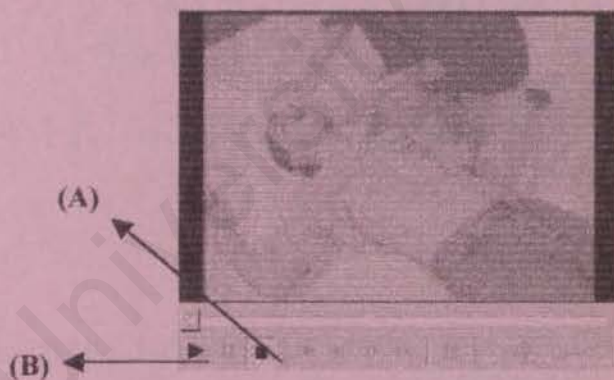
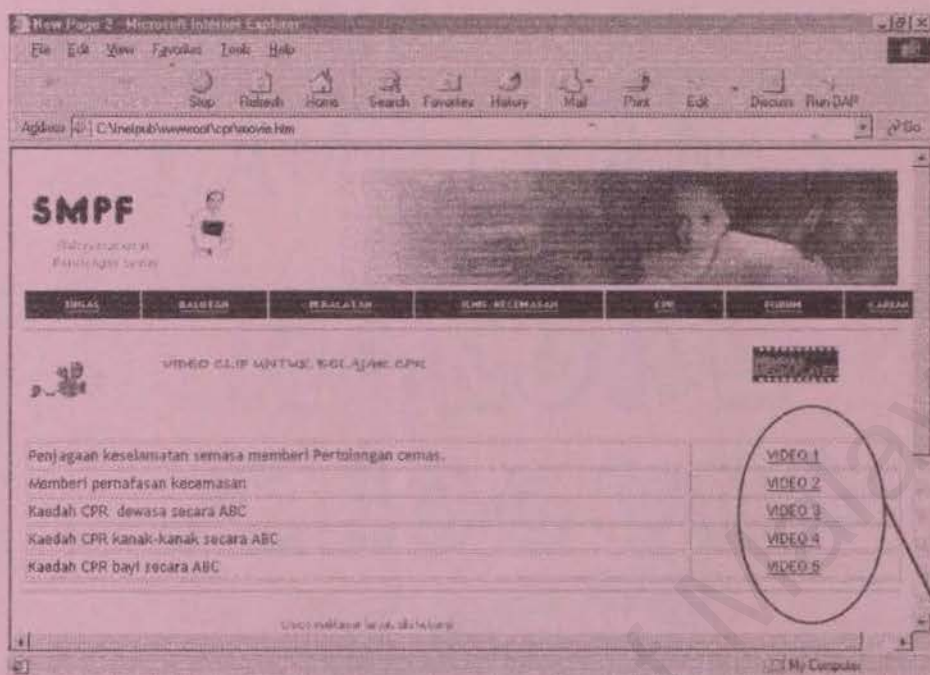
RAJAH 2.9 : Modul carian

- (A) Klik untuk membuat carian ke atas semua maklumat.
- (B) Butang *Batal* – tekan untuk membuat pembatalan carian.
- (C) Butang *Hantar* – tekan untuk membuat carian ke atas katanama yang ingin di cari.
- (D) Taip katanama yang dingin di cari di dalam kotak yang disediakan.



RAJAH 2.10 : Modul Paparan Carian

7.1 Video



Anda perlu klik link VIDEO untuk melihat video yang disediakan

RAJAH 2.11 : Video untuk Belajar CPR

- (A) Tekan butang untuk memberhentikan video.
- (B) Tekan butang untuk Play video.

LAMPIRAN C

MANUAL PENGGUNA (EDISI PENTADBIR)

(Sistem Maklumat Pertolongan Cemas)

Kesenangan hati dan ketenteraman jiwa lebih berharga dari
kesenangan pangkat dan kekayaan.
(cendikiawan)

ISI KANDUNGAN

Mukasurat

1.0	Pengenalan	1
2.2	Keperluan Sistem	1
3.0	Template	2
3.1	Login Template	2
3.2	Template Selenggara	3
3.3	Template Penambahan	4
3.4	Kemaskinian Data	5
3.5	Penukaran Katalaluan	6
3.6	Skrin Ralat	7
3.7	Logout	8

SENARAI RAJAH

Rajah 2.1 :	Template Login	2
Rajah 2.2 :	Template Penyelenggaraan	3
Rajah 2.3 :	Template Penambahan	4
Rajah 2.4 :	Template Kemaskinian Maklumat	5
Rajah 2.5 :	Template Penukaran Katalaluan	6
Rajah 2.6 :	Ralat 1	7
Rajah 2.7 :	Ralat 2	7
Rajah 2.8 :	Ralat 3	7
Rajah 2.9 :	Logout	8

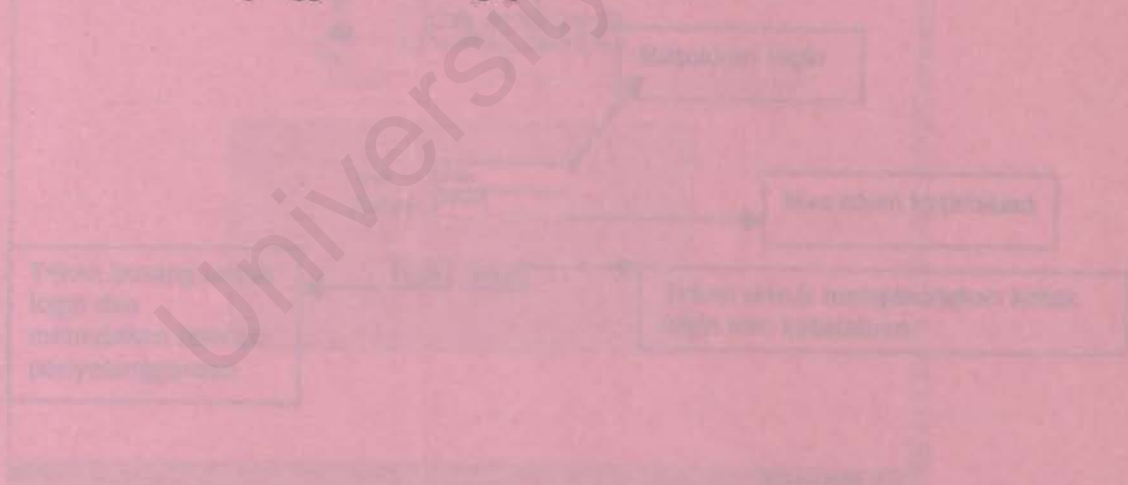
MANUAL PENTADBIR

1.0 Pengenalan

PERINGATAN : Manual Pengguna (Edisi Pentadbir Sistem) di keluarkan BUKAN untuk dirujuk oleh pengguna biasa. Manual ini merupakan kesinambungan dan digunakan bersama-sama manual pengguna biasa. Manual ini hanya menerangkan maklumat SMPC yang perlu dimasukkan, di padam, di kemaskini ke dalam pengkalan data.

2.2 Keperluan sistem

Keperluan sistem adalah sama seperti yang dinyatakan dalam manual pengguna di dalam lampiran Manual Pengguna. Pentadbir boleh menggunakan manual pengguna biasa dan manual pengguna khas bagi pentadbir bersama-sama.

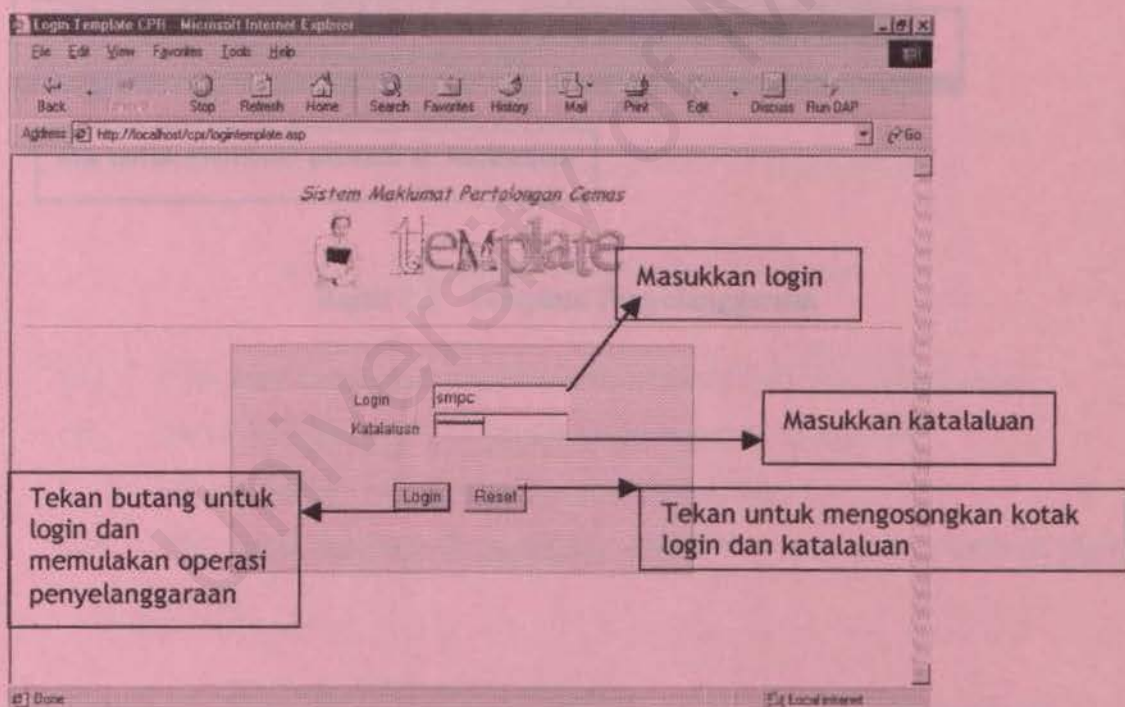


Rajah 2.1 Terapan Log

3.0 Template

3.1 Login Template

Login adalah amat diperlukan dalam menuai pengguna (Edisi Pentadbir) kerana hanya pentadbir sahaja yang boleh menggunakan template ini. Pentadbir hanya perlu memasukkan login dan katalaluan yang ada. Pentadbir tidak seharusnya memberitahu orang lain tentang login dan katalaluan template SMPC. Ia adalah sebagai langkah keselamatan terhadap maklumat dan data SMPC supaya ianya tidak di cerobohi oleh orang tertentu.



Rajah 2.1 Template Login

3.2 Template Selenggara

3.3 Template Penambahan

Kesemua channel yang ada boleh dimasukkan data, kemaskini serta paparan boleh dilihat kemudian.

The screenshot displays the SMPC management interface with three main sections:

- Jenis Kecemasan:** A table with two columns. The first column lists emergency types: Daman, Amputasi, Ranjatan, Pangsang, Elektrik, Patah, Terbakar, and Keracunan. The second column contains a link labeled 'Masukkan' for each type. A callout box points to these links with the text: "Klik di link jika ingin membuat penambahan dan kemaskinian data".
- CPR:** A table with two columns. The first column lists categories: DEWASA, BAYI, and BALUTAN. The second column contains a link labeled 'Masukkan' for each category.
- Lain-lain:** A section with a link labeled 'Tukar katalaluan'. A callout box points to this link with the text: "Klik untuk membuat penukaran katalaluan". Below this is a link labeled 'Keluar', with a callout box pointing to it that says: "Klik untuk keluar dari tempalte".

Rajah 2.2 : Template Penyelenggaraan

3.4 Pemeliharaan data

3.3 Template Penambahan

The screenshot shows a web browser window with the title 'Update Domain Microsoft Internet Explorer'. The address bar displays 'http://localhost/cpa/empentit.asp'. The main content area is titled 'Sistem Maklumat Pertolongan Cemas' and 'template'. Below the title, there is a section titled 'Masukkan maklumat yang ingin ditambah'. This section contains a dropdown menu labeled 'Pilih jenis kecemasan' (A), three text input fields for 'Definisi', 'Tanda', and 'Tindakan' (B), a 'Hantar' button (C), and a 'Kemaskini Maklumat' link (D). The status bar at the bottom shows 'Done' and 'Local intranet'.

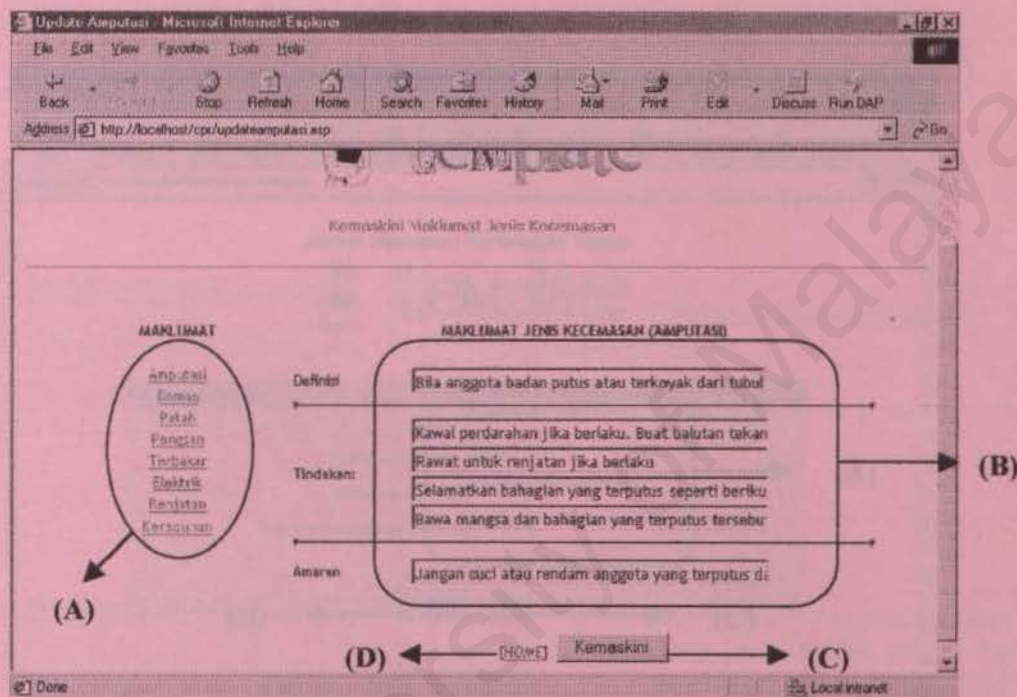
Rajah 2.3 :Template Penambahan Maklumat

- (A) Pilih jenis kecemasan yang ingin di tambah maklumat di dalamnya.
- (B) Maklumat yang ingin di tambah perlu ditaip di ruangan ini.
- (C) Butang *hantar* – klik untuk menghantar maklumat
- (D) Klik untuk membuat kemaskinian semula dan anda perlu membuat login semula.

Pentadbir perlu memasukkan kesemua yang dikehendaki seperti yang tertera di dalam template SMPC. Kesemua data yang dimasukan dalah BENAR mengikut keperluan SMPC. Pentadbir sistem perlulah bersikap jujur dan amanah atas tanggungjawab yang diberikan.

3.4 Kemaskinian data

Sekiranya pentadbir tidak mahu atau maklumat yang di letakkan di dalam laman web SMPC, pentadbir boleh mengemaskini laman web SMPC mengikut kesesuaian semasa. Dari paparan yang diberi pentadbir boleh memadam dan menambah maklumat.

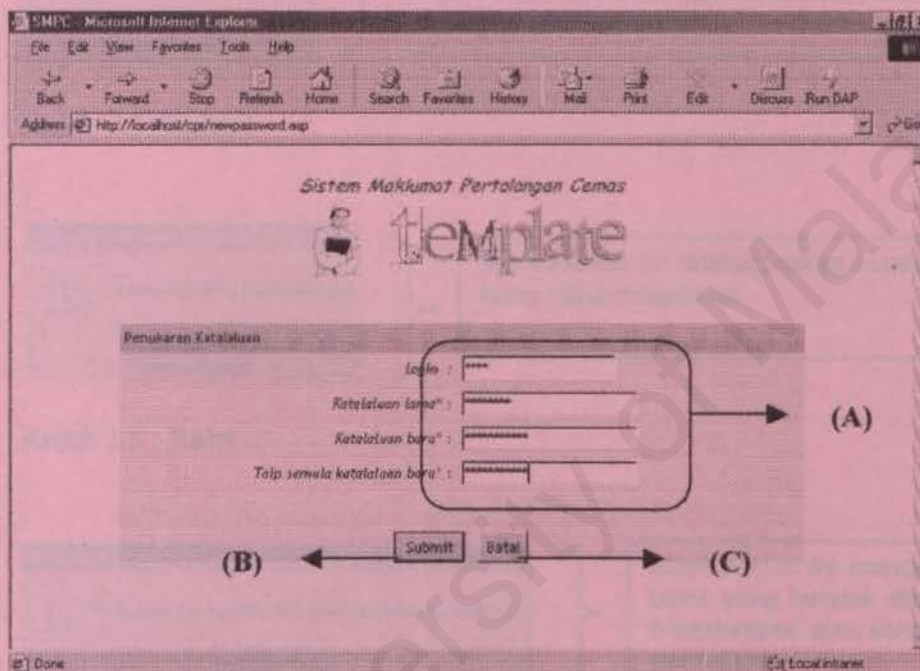


Rajah 2.3 : Template Kemaskinian Maklumat

- [A] Link maklumat yang boleh ditambahkan maklumat.
- [B] Paparan maklumat, disini juga pentadbir boleh menambah dan memadam maklumat yang ada.
- [C] Butang kemaskini – memberi arahan bahawa masuk baru akan di masukkan ke dalam pangkalan data.
- [D] Klik link ini untuk pergi ke menu utama.

3.5 Penukaran Katalaluan

Sekiranya pentadbir yang berdaftar sebagai pengguna yang sah, anda akan menerima kata laluan dan katanama. Oleh yang demikian anda di galakkan dan di ingatkan agar menukar katalaluan sebagai keselamatan. Untuk tujuan ini, anda perlu menekan menu bar, submit yang disediakan sekiranya katalalulan di taip salah skrin ralat akan di paparkan.



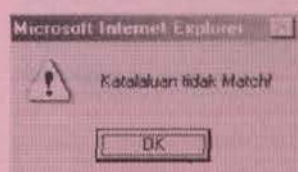
Rajah 2.4 : Template Penukaran Katalaluan

- (A) Pentadbir perlu menaip login, katalaluan lama dan baru serta menaip semula katalaluan baru untuk kepastian.
- (B) Tekan butang submit untuk mengemaskini katalaluan baru dan akan terus ke Modul selanggara.
- (C) Tekan butang Batal untuk membatalkan operasi yang sedang dijalankan.

3.6 Skrin Ralat

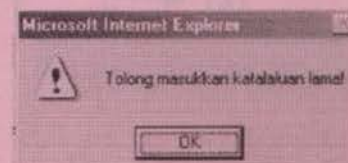
Jika katalaluan yang di masukkan salah dialog box di bawah akan keluar

Katalaluan anda salah!! Sila cuba lagi



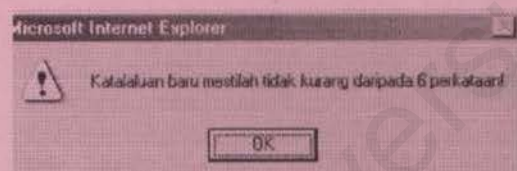
Alert button ini menunjukkan katalaluan baru tidak sama dengan katalaluan baru yang di taip semula

Rajah 2.5: Ralat 1



Alert button ini menunjukkan katalaluan lama tidak masukkan

Rajah 2.6 : Ralat 2



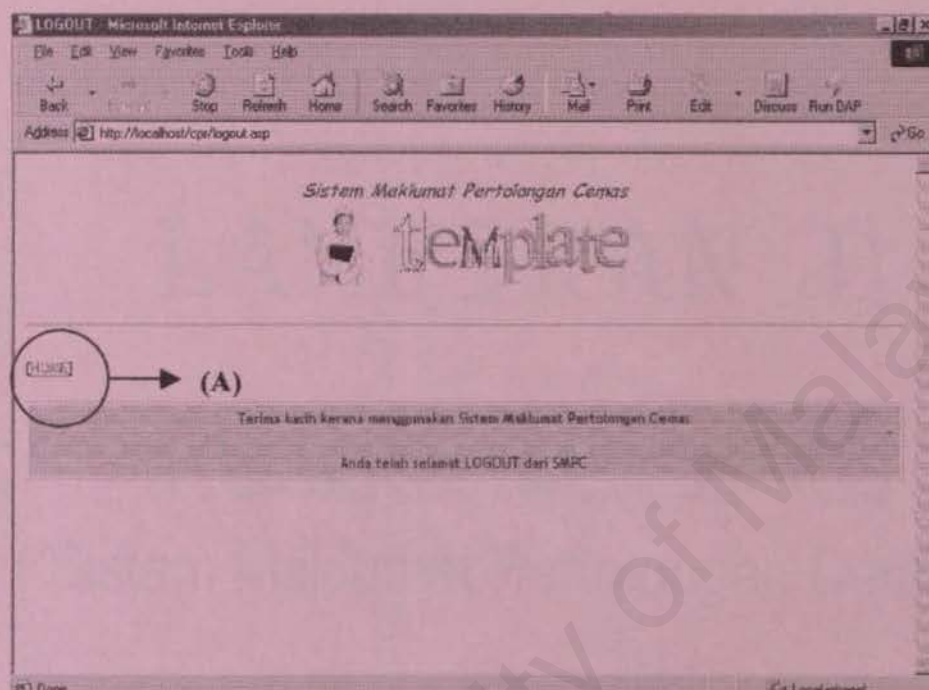
Alert button ini menunjukkan katalaluan baru yang hendak ditukar perlu lebih dari 6 perkataan atau sama dengan 6 perkataan

Rajah 2.7 : Ralat 3

3.7 Logout

Skrin ini menunjukkan anda telah selamat logout dari template SMPC.

- (A) Klik HOME untuk kembali semula ke template.



Rajah 2.8 : Logout

LAMPIRAN D

PENGKODAN

(Sistem Maklumat Pertolongan Cemas)

Tidak selamanya kebahagiaan itu datang,
kerana kadang-kadang sinar matahari ditutup oleh awan yang tebal
kesedihan yang dibawa ketawa, ibarat panas mengundang hujan
(Cendekiawan)

KODING UNTUK SELECT JENIS KECEMSAN - AMPUTASI-

```
<%  
SET DATACONN = SERVER.CREATEOBJECT ("ADODB.CONNECTION")  
DATACONN.OPEN "FILEDSN=C:\Program Files\Common Files\ODBC\Data Sources\cprDSN.dsn"  
'APPLICATION("database")  
%>  
  
<html>  
<head>  
<title>Amputasi</title>  
</head>  
<body bgcolor="#FFFFFF">  
  
<table border="0" width="104%">  
  <tr>  
    <td width="72%">  
      <!-- URL's used in the movie-->  
      <!-- text used in the movie-->  
      <object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"  
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#versio  
n=5,0,0,0" width="195" height="80">  
      <param name=movie value="C:/inetpub/wwwroot/textdecode.swf">  
      <param name=quality value=high>  
      <embed src="C:/inetpub/wwwroot/textdecode.swf" quality=high  
pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version  
=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" width="195" height="80">  
      </embed>  
    </object></td>  
    <td width="58%"></td>  
  </tr>  
</table>  
  
<table border="0" width="104%" height="28">  
  <tr>  
    <font SIZE="1" COLOR="#000000">
```



```

<td width="13%" bgcolor="#000000" align="center"><b><a href="tugas.asp"><font
color="#ffffff" face="Trebuchet MS" size="1">TUGAS</font></a></b></td>
<td width="14%" bgcolor="#000000" align="center"><b><a href="pembalut.asp"><font
color="#ffffff" face="Trebuchet MS" size="1">BALUTAN</font></a></b></td>
<td width="16%" bgcolor="#000000" align="center"><b><a href="peralatan.asp"><font
color="#ffffff" face="Trebuchet MS" size="1">PERALATAN</font></a></b></td>
<td width="21%" bgcolor="#000000" align="center"><b><a href="amputasi.asp"><font
color="#ffffff" face="Trebuchet MS" size="1">JENIS&nbsp;
KECEMASAN</font></a></b></td>
<td width="13%" bgcolor="#000000" align="center"><b><a href="CPR.asp"><font
color="#ffffff" face="Trebuchet MS" size="1">CPR</font></a></b></td>
<td width="13%" bgcolor="#000000" align="center"><b><a href="perbincangan.asp"><font
color="#ffffff" face="Trebuchet MS" size="1">FORUM</font></a></b></td></FONT>

<font face="Verdana" size="2">
<td width="10%" bgcolor="#000000" align="center"><b><a href="carian.htm"><font
color="#ffffff" size="1" face="Trebuchet MS">CARIAN</font></a></b></td>
</font> </tr></table>

<font face="Verdana" size="2">
<hr>
</font>
<table border="0" width="100%">
<tr><td width="27%"><table border="0" width="100%" cellpadding="1">
<tr><td width="100%"><table border="0" width="100%"> <tr>
<%
SET ds = DATACONN.Execute ("SELECT * FROM definisi where nama ='amputasi' ")
%>
<td width="50%"><font face="Trebuchet MS" size="2" color="#660033">Definisi
<b><i>Amputasi:</i></b></font>
</td> </tr></table></td> </tr> </table></td>
<td width="73%"></td>
</tr>
<tr>
<td width="100%" colspan="2"><font size="2"><font face="Trebuchet
MS">&nbsp;<%=ds("definisi")%></font></font></td>

```

```

</tr>
</table>
<table border="0" width="100%">
<tr>
<td width="21%" align="left">
<p align="center"><br>
<p align="center"><font face="Trebuchet MS" color="#660033" size="2">Tindakan Anda</font>
</td>
<td width="79%" align="left"><font face="Trebuchet MS" size="2">
<%
SET ds = DATACONN.Execute ("SELECT * FROM tindakan where nama ='amputasi'")
IF NOT ds.EOF THEN
session("num1")=1
while not ds.EOF
num1=session("num1")
count=0
%>
<%=session("num1")%>.&nbsp;<%=ds("tindakan")%><br>
<%
count=count+1
session("num1")=session("num1")+1
ds.movenext
wend
end if%>

</font></td></tr>
<tr><td width="100%" colspan="2"><font size="2">&nbsp;</font></td></tr>
</table>

<%
SET ds = DATACONN.Execute ("SELECT * FROM amaran where nama ='amputasi' ")
%>
<table border="0" width="100%">
<tr><td width="23%"></td>
<td width="77%"><font face="Trebuchet MS" size="2"><%=ds("amaran")%></font></td></tr>

```



```

<tr>
  <td width="100%" colspan="2" align="right"><font size="2">&nbsp;&nbsp;&nbsp;</font>&nbsp;&nbsp;&nbsp;
    <a href="tugas.asp"></a></td>
</tr>
</table><font face="Verdana" size="2"> <hr></font>

<table border="0" width="100%" height="28">
<tr><td width="100%" height="70" align="center"><font face="Tahoma" color="#800080"
size="1"> Untuk maklumat lanjut, sila hubungi :&nbsp;&nbsp;&nbsp;<strong><br>
  </strong>Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya,
  50603 Kuala Lumpur, Malaysia<br>
  Tel: 603-79676316 Fax: 603-7957 9249<br>
  Email : <a
href="mailto:donia_nut@hotmail.com">donia_nut@hotmail.com</a></font></td>
</tr>
<tr><td height="1"> <p align="center"><font color="#FF0080"face="Tahoma">
<br></font> </tr>
<tr><td width="100%" height="38"><p align="center"><font face="Tahoma" color="#800080"
size="1">© 2001 FIZA,UM. All rights reserved. </font>

```

KODING UNTUK MASUKKAN JENIS KECEMASAN

```

<%@ Language=VBScript %>

<%
nm=Request.Form("nama")
def=Request.Form("definisi")
td=Request.Form("tanda")
tin=Request.Form("tindakan")
amr=Request.Form("amaran")
button1=Request.Form ("action1")

session("id")=nama

```

Dim tarikh

tarikh = Day(date) & " " & Monthname (Month (date)) & " " & Year (date)

masa = time()

SET DATACONN = SERVER.CREATEOBJECT ("ADODB.CONNECTION")

DATACONN.OPEN "FILEDSN=C:\Program Files\Common Files\ODBC\Data Sources\cprDSN.dsn"
'APPLICATION("database")

IF nm <> "" THEN

DATACONN.EXECUTE " INSERT INTO definisi (nama,definisi,tarikh,masa) VALUES
('&nm&', '&def&', '&tarikh&', '&masa&')"

DATACONN.EXECUTE " INSERT INTO tanda (nama,tanda,tarikh,masa) VALUES
('&nm&', '&td&', '&tarikh&', '&masa&')"

DATACONN.EXECUTE " INSERT INTO tindakan (nama,tindakan,tarikh,masa) VALUES
('&nm&', '&tin&', '&tarikh&', '&masa&')"

DATACONN.EXECUTE " INSERT INTO amaran (nama,amaran,tarikh,masa) VALUES
('&nm&', '&amr&', '&tarikh&', '&masa&')"

END IF

if button1 <> "" then

Response.Redirect("selenggara.asp")

end if %>

<html>

<head>

<title>Update Deman</title>

</head>

<body bgcolor="#FFFFFF">

<form action="amputasit.asp" method="post" name="form">

<p align="center"></p>

<hr>


```

<table border="0" width="118%">
  <tr> <td width="100%" colspan="2" align="center" bgcolor="#FF6666"><font face="Monotype
Corsiva" size="5"><span style="background-color: #FF6666">Masukkan&nbsp; maklumat yang
ingin ditambah</span></font></td></tr>

<tr><td width="27%" bgcolor="#FF9999"><font face="Trebuchet MS" size="2"
color="#000000">Jenis Kecemasan</font></td>

      <font face="Arial" size="2" color="#000080"><td width="90%" bgcolor="#FF9999"><font
face="Arial" size="2"><select name="nama" size="1" style="height: 23; width: 209">
      <option selected>Pilih jenis kecemasan</option>
      <option>-----</option>
<%
SET mk=dataconn.execute("SELECT * from cemas ")
IF NOT mk.EOF THEN
while not mk.EOF
%>
      <option value="<%=mk("nama")%>"><%=mk("nama")%></option>
<%
mk.movenext
wend
end if %>

</select></font></font></td> </tr>
<tr><td width="100%" colspan="2" align="center"></td></tr>
<tr><td width="1%"><font face="Trebuchet MS" size="2">Definisi</font></td>

<td width="118%"><strong><font face="Trebuchet MS" size="2" color="#000080"><input
name="definisi" style="height: 22; width: 430" size="20"></font></strong></td></tr>

<tr><td width="1%"><font face="Trebuchet MS" size="2">Tanda</font></td>
      <td width="118%"><strong><font face="Trebuchet MS" size="2" color="#000080"><input
name="tanda" style="height: 22; width: 430" size="20"></font></strong></td> </tr>

<tr><td width="1%"><font face="Trebuchet MS" size="2">Tindakan</font></td>

```

```
<td width="118%"><strong><font face="Trebuchet MS" size="2" color="#000080"><input
name="tindakan" style="height: 22; width: 428" size="20"></font></strong></td></tr>
```

```
<tr><td width="1%"><font face="Trebuchet MS" size="2">Amaran</font></td>
```

```
<td width="118%"><strong><font face="Trebuchet MS" size="2" color="#000080"><input
name="amaran" style="height: 22; width: 430" size="20"></font></strong></td> </tr>
```

```
<tr> <td width="1%"></td>
```

```
<td width="118%"></td> </tr></table>
```

```
<div align="center"> <center><table width="100%">
```

```
<td width="134" align="center"><font face="arial" size="2">&nbsp;<input id="submit1"
name="action1" type="submit" value="Hantar"></font></form>
```

```
<p><font face="arial" size="2"><a href="logintemplate.asp">Kemaskini
Maklumat</a></font></td>
```

```
</table> </center>
```

```
</div></body>
```

KODING UNTUK UPDATE JENIS KECEMASAN - AMPUTASI

```
<%@ Language=VBScript %>
```

```
<%
```

```
nama=session("id")
```

```
def=Request.Form("Definisi")
```

```
tdk=Request.Form("Tindakan")
```

```
amr=Request.Form("Amaran")
```

```
tarikh = Day(date) & " " & Monthname (Month (date)) & " " & Year (date)
```

```
masa = time()
```

```
SET DATACONN = SERVER.CREATEOBJECT ("ADODB.CONNECTION")
```

```
DATACONN.OPEN "FILEDSN=C:\Program Files\Common Files\ODBC\Data Sources\cprDSN.dsn"
```

```
'APPLICATION("database")
```

```
IF def <> "" THEN
```

```
DATACONN.EXECUTE "UPDATE definisi set
```

```
Definisi=""&def&"",tarikh=""&tarikh&"",masa=""&masa&" where nama=""&nama&" "
```



```

DATACONN.EXECUTE "UPDATE tindakan set
Tindakan="&tdk&" ,tarikh="&tarikh&" ,masa="&masa&" where nama="&nama&"
DATACONN.EXECUTE "UPDATE amaran set
Amaran="&amr&" ,tarikh="&tarikh&" ,masa="&masa&" where nama="&nama&"
END IF
%>

```

```

<html>

<head>
<title>Update Amputasi</title>
<meta content="LATIHAN INDUSTRI MDC UM">
</head>

<body bgcolor="#FFFFFF">
<form action="Updateamputasi.asp" method="post" name="form">
  <div align="center"> <h1>
<font face="Verdana" size="2">
</font></h1>
  </div>

  <div align="center"><center><h1><font color="#008080" size="3" face="Lucida
Handwriting">Kemaskini Maklumat Jenis Kecemasan&nbsp;</font></h1>
</center></div><hr>
  <div align="center"><center><table border="0" cellPadding="0" cellSpacing="0" width="687">
<tbody>

<tr>
  <td align="left" vAlign="top" width="188"><div align="left"><p align="center"><font
face="Trebuchet MS"><font color="#000080"><font size="2"><br>
  <br> <strong>MAKLUMAT</strong>
</font></font><font face="Arial" color="black" size="2"><br>
</font><font size="2"><br>
  <a href="updateamputasi.asp">Amputasi</a>
  </font><font color="black" size="2"><br>

```

```

<a href="update_deman.asp">Deman</a><br>
<a href="updatepatah.asp">Patah</a><br>
<a href="updatepengsan.asp">Pengsan</a><br>
<a href="update_terbakar.asp">Terbakar</a><br>
<a href="UpdMaklelektrik.asp">Elektrik</a><br>
<a href="update_renjatan.asp">Ranjatan</a><br>
<a href="update_racun.asp">Keracunan</a></font>
</font>
</div>
<div align="left"><p align="center"><font face="Trebuchet MS">&nbsp;</font> </div>
<div align="left"><p align="center">&nbsp;</div>
<div align="left"><p><font face="Trebuchet MS" color="black" size="2"><br></font>
</div></td>

<td align="left" vAlign="top" width="495">
<p align="center"><font color="navy" size="2"><font face="Trebuchet MS">&nbsp;<br>
<br><strong>MAKLUMAT JENIS KECEMASAN (AMPUTASI)<br><br>
</strong></font><table border="0" cellpadding="0" width="100%">
<tbody>

<tr>
<% SET mk=dataconn.execute("SELECT * from definisi where nama='amputasi' ") %>

<td width="20%"></font><font size="2" color="black" face="Trebuchet
MS">Definisi</font></td>

<td width="80%"><font face="Trebuchet MS" size="3"><input name="Definisi"
style="height: 22; width: 297; font-family: Trebuchet MS; font-size: 10pt"
value="<%=mk("definisi")%" size="40"></font></td> </tr>

<tr><td width="100%" colspan="2"></td></tr>

<tr><td width="20%"><font size="2" face="Trebuchet MS">Tindakan:&nbsp;</font> </td>
<td width="80%"><font size="2" face="Trebuchet MS">
<%
SET tdk=dataconn.execute("SELECT * from tindakan where nama='amputasi' ")

```



```
IF NOT tdk.EOF THEN
```

```
session("num1")=1
```

```
while not tdk.EOF
```

```
num1=session("num1")
```

```
count=0    %>
```

```
    <input name="Tindakan" style="height: 22; width: 300; font-family: Trebuchet MS; font-
size: 10pt" size="40" value="<%=tdk("tindakan")%>"></font>
```

```
<%
```

```
count=count+1
```

```
tdk.movenext
```

```
wend
```

```
end if
```

```
%> </td></tr>
```

```
<tr><td width="100%" colspan="2"> </td></tr>
```

```
<tr>
```

```
<%
```

```
SET amr=dataconn.execute("SELECT * from amaran where nama='amputasi' ")
```

```
%>
```

```
    <td width="20%"><font size="2" face="Trebuchet MS">Amaran</font></td>
```

```
    <td width="80%"><font size="3" face="Trebuchet MS"><input name="Amaran"
```

```
style="height: 22; width: 301; font-family: Trebuchet MS; font-size: 10pt"
```

```
value="<%=amr("amaran")%>" size="40"></font> </td></tr>
```

```
</tbody></table>
```

```
<p align="center"><font face="Trebuchet MS"><br>
```

```
<font face="Arial" size="2"><input id="submit1" name="action" type="submit"
```

```
value="Kemaskini"> </font></font></td></tr>
```

```
</table>
```

```
</center></div>
```

```
</form>
</body></html>
```

KODING UNTUK SEARCH ENJIN -INTERFACE-

```
<html>

<head>
<title>SMPC</title>
</head>

<body bgcolor="#ffffff">

<form action="searchdb.asp" method="post" name="PForm">
  <p><font SIZE="1" COLOR="#000000">&nbsp;</p>
  <table border="0" width="100"
  style="FONT-FAMILY: Arial; FONT-SIZE: 12px">
    <tr>
      <td width="34%">
        <OBJECT classid=clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000
codeBase=http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version
=5,0,0,0
        height=80 width=195><PARAM NAME="_cx" VALUE="5160"><PARAM NAME="_cy"
VALUE="2117"><PARAM NAME="Movie"
VALUE="file:///C:/inetpub/wwwroot/cemas/textdecode.swf"><PARAM NAME="Src"
VALUE="file:///C:/inetpub/wwwroot/cemas/textdecode.swf"><PARAM NAME="WMode"
VALUE="Window"><PARAM NAME="Play" VALUE="-1"><PARAM NAME="Loop" VALUE="-1"><PARAM
NAME="Quality" VALUE="High"><PARAM NAME="SAlign" VALUE=""><PARAM NAME="Menu"
VALUE="-1"><PARAM NAME="Base" VALUE=""><PARAM NAME="Scale" VALUE="ShowAll"><PARAM
NAME="DeviceFont" VALUE="0"><PARAM NAME="EmbedMovie" VALUE="0"><PARAM
NAME="BGColor" VALUE=""><PARAM NAME="SWRemote" VALUE="">
        <embed src="file:///C:/inetpub/wwwroot/cemas/textdecode.swf" quality=high
pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version
=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" width="195" height="80">
        </embed></OBJECT></td>
```



```
<td width="66%"><IMG height=100 src="../../images/header.gif" width=482></td>  
</tr></table>  
  
<table border="0" width="100%">  
  
<tr><td width="13%" bgcolor="#000000" align="center"><b><a href="tugas.asp"><font  
color="#ffffff" face="Trebuchet MS" size="1">TUGAS</font></a></b></td>  
    <td width="14%" bgcolor="#000000" align="center"><b><a href="pembalut.asp"><font  
color="#ffffff" face="Trebuchet MS" size="1">BALUTAN</font></a></b></td>  
  
    <td width="16%" bgcolor="#000000" align="center"><b><a href="peralatan.asp"><font  
color="#ffffff" face="Trebuchet MS" size="1">PERALATAN</font></a></b></td>  
    <td width="21%" bgcolor="#000000" align="center"><b><a href="amputasi.asp"><font  
color="#ffffff" face="Trebuchet MS" size="1">JENIS&nbsp;KECEMASAN</font></a></b></td>  
    <td width="13%" bgcolor="#000000" align="center"><b><a href="CPR.asp"><font  
color="#ffffff" face="Trebuchet MS" size="1">CPR</font></a></b></td>  
    <td width="13%" bgcolor="#000000" align="center"><b><a href="perbincangan.asp"><font  
color="#ffffff" face="Trebuchet MS" size="1">FORUM</font></a></b></td></FONT>  
    <td width="10%" bgcolor="#000000" align="center"><b><a href="carian.htm"><font  
color="#ffffff" size="1" face="Trebuchet MS">CARIAN</font></a></b></td>  
</tr></table>  
  
<div align="center"><center><table>  
    <tr align="middle">  
        <td height="27" width="710"><div align="center"><center><table border="0" cellPadding="1"  
            cellSpacing="1" height="25" width="606">  
                <TBODY>  
                    <tr><td height="1" width="606"><div align="right"><p><font face="Arial"  
size="2"><strong><br></strong></font></p></div></td></tr>  
  
                    <tr align="middle">  
                        <td bgColor="#c0c0c0" height="21" width="606"><font face="Arial" size="2"><strong><div  
                            align="left"><p>&nbsp;Laman Utama&nbsp; & &nbsp; Carian&nbsp;</strong></font>  
                        </P></div> </td></tr>
```

```

<tr align="middle"><td height="5" width="606"></td> </tr>
    <tr align="middle"><td bgColor="#000000" height="28" width="606"><div
align="center"><center><table border="0" cellSpacing="2" cellPadding="2" width="100%">

<tr><td bgColor="#c0c0c0" height="33" width="606"><div align="center"><center><table
border="0" width="100%">
    <tr><td width="29%"><div align="right"><p><font face="Trebuchet MS" size="2">Carian
    Katanama</font><font face="Trebuchet MS" size="2">&nbsp;    :</font></p>
</div></td>

    <td width="71%" align="middle"><div align="left"><p>
        <input name="searchvalue" size="21" style="LEFT: 1px; TOP: 5px">
        <input type="checkbox" name="all" value=1><font face="Trebuchet MS"
size="2">Search All Fields</font><br></p>
        </div> </td></tr>
    </table></center></div></td>
</tr></table> </center></div></td></tr>
</table></center></div></TD></TR></TBODY></TABLE></CENTER></DIV><div
align="center"><center><p><font face="Arial" size="2"><input type="submit" value="Hantar"
name="B1" style="FONT-FAMILY: MS Sans Serif"></font> <font face="Arial" size="2"><input
type="reset" value="Batal" name="batal" style="FONT-FAMILY: MS Sans Serif"></font></p>
</center></div>
</form>
    <p align="center">&nbsp;</p>
</body></html>

```

KODING SEARCHDB - ASP SEARCH

```

<%@Language=VBScript%>
<% Response.Buffer = True %>
<%
Dim MyConn, SQL, RS, srchval, i

srchval = Replace(Request.Form("searchvalue"), "", "")
srchall = Request.Form("all")

```



```

Set MyConn=Server.CreateObject("ADODB.Connection")
MyConn.Open "Driver={Microsoft Access Driver (*.mdb)};
DBQ=C:\inetpub\wwwroot\cemas\cpr.mdb"
MyConn.Open "Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Data Source=C:\Databases\cpr.mdb"
MyConn.Open DSN_Name %>

```

```
<body bgcolor="#FFFFFF">
```

```
<table border="0" width="100%"><tr>
```

```
<font face="Verdana" size="2"><td width="32%">
```

```
<object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
```

```
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=5,0,0,0" width="195" height="80">
```

```
<param name="movie" value="file:///C:/inetpub/wwwroot/cemas/textdecode.swf">
```

```
<param name="quality" value="high">
```

```
<embed src="file:///C:/inetpub/wwwroot/cemas/textdecode.swf" quality="high"
```

```
pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" width="195" height="80">
```

```
</object></td>
```

```
<td width="68%"></td>
```

```
</font> </tr></table>
```

```
<table border="0" width="105%"> <tr><font SIZE="1" COLOR="#000000">
```

```
<td width="13%" bgcolor="#000000" align="center"><b><A href="tugas.asp"><font color="#ffffff" face="Trebuchet MS" size="1">TUGAS</font></a></b></td>
```

```
<td width="14%" bgcolor="#000000" align="center"><b><A href="pembalut.asp"><font color="#ffffff" face="Trebuchet MS" size="1">BALUTAN</font></a></b></td>
```

```
<td width="16%" bgcolor="#000000" align="center"><b><A href="peralatan.asp"><font color="#ffffff" face="Trebuchet MS" size="1">PERALATAN</font></a></b></td>
```

```
<td width="21%" bgcolor="#000000" align="center"><b><A href="amputasi.asp"><font color="#ffffff" face="Trebuchet MS" size="1">JENIS&nbsp;KECEMASAN</font></a></b></td>
```

```
<td width="13%" bgcolor="#000000" align="center"><b><A href="CPR.asp"><font color="#ffffff" face="Trebuchet MS" size="1">CPR</font></a></b></td>
```

```
<td width="13%" bgcolor="#000000" align="center"><b><A href="perbincangan.asp"><font color="#ffffff" face="Trebuchet MS" size="1">FORUM</font></a></b></td></FONT>
```

```
<font face="Verdana" size="2">
  <td width="10%" bgcolor="#000000" align="center"><b><a href="carian.htm"><font
    color="#ffffff" size="1" face="Trebuchet MS">CARIAN</font></a></b></td>
</font> </tr></table>
```

```
<font face="Verdana" size="2"><hr></font>
```

```
<%
```

```
If srchall = 1 Then
```

```
SQL = "Select * From kecemasan Where nama Like '%" & srchval & "%"
```

```
SQL = SQL & " Or definisi Like '%" & srchval & "%"
```

```
Else
```

```
SQL = "Select * From kecemasan Where definisi Like '%" & srchval & "%"
```

```
End If
```

```
Set RS=MyConn.Execute(SQL)
```

```
If srchval <> "" Then
```

```
If RS.BOF And RS.EOF Then
```

```
Response.Write "Harap Maaf. Tiada Rekod."
```

```
Else
```

```
Response.Write "<center><table border='1'"><tr>"
```

```
For i = 0 To RS.Fields.Count - 1
```

```
Response.Write "<th>" & RS(i).Name & "</th>"
```

```
Next
```

```
Response.Write "</tr>" While Not RS.EOF Response.Write "<tr>"
```

```
For i = 0 To RS.Fields.Count - 1
```

```
Response.Write "<td>" & RS(i).Value & "</td>"
```

```
Next
```

```
Response.Write "</tr>" RS.MoveNext
```

```
Wend
```

```
Response.Write "</table>"
```

```
End If
```

```
Else
```



```
Response.Redirect "carian.htm"  
End If
```

```
RS.Close  
MyConn.Close  
Set RS = Nothing  
Set MyConn = Nothing  
>
```

KODING UNTUK PREVIEW VIDEO CPR BAYI.

```
<html>  
<head>  
<title>VIDEO CPR</title>  
</head>  
  
<body bgcolor="#FFFFFF">  
<table border="0" width="104%">  
<tbody>  
<tr>  
<td width="72%"><object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"  
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=5,0,0,0" width="195" height="80" id=ShockwaveFlash1>  
<param name=movie  
value="file:///C:/inetpub/wwwroot/cemas/textdecode.swf"file:///C:/inetpub/wwwroot/cemas/textdecode.swf">  
<param name=quality value=high>  
<embed src="file:///C:/inetpub/wwwroot/cemas/textdecode.swf" quality=high  
pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" width="195" height="80">  
</embed></object> </td>  
<td width="58%"></td>  
</tr></tbody></table>  
  
<table border="0" height="28" width="104%"><tbody>  
<tr>
```

```
<td align="center" bgColor="#000000" width="14%"><b><a href="tugas.asp"><font color="#ffffff" face="Trebuchet MS" size="1">TUGAS</font></a></b></td>  
<td align="center" bgColor="#000000" width="16%"><b><a href="pembalut.asp"><font color="#ffffff" face="Trebuchet MS" size="1">BALUTAN</font></a></b></td>  
<td align="center" bgColor="#000000" width="18%"><b><a href="peralatan.asp"><font color="#ffffff" face="Trebuchet MS" size="1">PERALATAN</font></a></b></td>  
<td align="center" bgColor="#000000" width="23%"><b><a href="amputasi.asp"><font color="#ffffff" face="Trebuchet MS" size="1">JENIS&nbsp;KECEMASAN</font></a></b></td>  
<td align="center" bgColor="#000000" width="14%"><b><a href="CPR.asp"><font color="#ffffff" face="Trebuchet MS" size="1">CPR</font></a></b></td>  
<td align="center" bgColor="#000000" width="15%"><b><a href="perbincangan.asp"><font color="#ffffff" face="Trebuchet MS" size="1">FORUM</font></a></b></td>  
</tr>  
</tbody>  
</table>  
  
<p align="center">&nbsp;</p><div align="center"> <center>  
  
<table border="0" width="100%">  
<tr>  
<td width="7%"></td>  
<td width="43%"> <div align="center"><table border="0" width="90%">  
<tr>  
<td width="100%"><font face="Trebuchet MS" size="2" color="#800000">Kaedah  
CPR untuk Dewasa. Terdapat dua bahagian CPR dewasa :</font></td>  
</tr></table>  
</div></td>  
<td width="50%"></td>  
</tr>  
  
<tr>  
<td width="50%" colspan="2">  
<object classid="clsid:22D6F312-B0F6-11D0-94AB-0080C74C7E95" id="MediaPlayer1"  
width="400" height="250" align="left">  
<param name="AudioStream" value="-1">  
<param name="AutoSize" value="0">
```



```
<param name="AutoStart" value="0">
<param name="AnimationAtStart" value="-1">
<param name="AllowScan" value="-1">
<param name="AllowChangeDisplaySize" value="-1">
<param name="AutoRewind" value="0">
<param name="Balance" value="0">
<param name="BaseURL" value>
<param name="BufferingTime" value="3">
<param name="CaptioningID" value>
<param name="ClickToPlay" value="-1">
<param name="CursorType" value="0">
<param name="CurrentPosition" value="-1">
<param name="CurrentMarker" value="0">
<param name="DefaultFrame" value>
<param name="DisplayBackColor" value="0">
<param name="DisplayForeColor" value="16777215">
<param name="DisplayMode" value="0">
<param name="DisplaySize" value="4">
<param name="Enabled" value="-1">
<param name="EnableContextMenu" value="-1">
<param name="EnablePositionControls" value="-1">
<param name="EnableFullScreenControls" value="0">
<param name="EnableTracker" value="-1">
<param name="Filename" value="file:///C:/inetpub/wwwroot/cemas/Cpr10a.avi"
valuetype="ref">
<param name="InvokeURLs" value="-1">
<param name="Language" value="-1">
<param name="Mute" value="0">
<param name="PlayCount" value="1">
<param name="PreviewMode" value="1">
<param name="Rate" value="1">
<param name="SAMI Lang" value>
<param name="SAMIStyle" value>
<param name="SAMIFileName" value>
<param name="SelectionStart" value="-1">
<param name="SelectionEnd" value="-1">
```

```

<param name="SendOpenStateChangeEvents" value="-1">
<param name="SendWarningEvents" value="-1">
<param name="SendErrorEvents" value="-1">
<param name="SendKeyboardEvents" value="0">
<param name="SendMouseClickEvents" value="0">
<param name="SendMouseMoveEvents" value="0">
<param name="SendPlayStateChangeEvents" value="-1">
<param name="ShowCaptioning" value="0">
<param name="ShowControls" value="1">
<param name="ShowAudioControls" value="-1">
<param name="ShowDisplay" value="0">
<param name="ShowGotoBar" value="0">
<param name="ShowPositionControls" value="-1">
<param name="ShowStatusBar" value="0">
<param name="ShowTracker" value="-1">
<param name="TransparentAtStart" value="0">
<param name="VideoBorderWidth" value="1">
<param name="VideoBorderColor" value="0">
<param name="VideoBorder3D" value="-1">
<param name="Volume" value="0">
<param name="WindowlessVideo" value="0">
</object>
</td>
    <td width="50%"></td>
</tr>
<tr><td width="50%" colspan="2"></td>
    <td width="50%"></td> </tr>
<tr><td width="50%" colspan="2">
<object classid="clsid:22D6F312-B0F6-11D0-94AB-0080C74C7E95" id="MediaPlayer2"
width="400" height="250" align="left">
    <param name="AudioStream" value="-1">
    <param name="AutoSize" value="0">
    <param name="AutoStart" value="0">
    <param name="AnimationAtStart" value="-1">
    <param name="AllowScan" value="-1">
    <param name="AllowChangeDisplaySize" value="-1">

```



```

<param name="AutoRewind" value="0">
<param name="Balance" value="0">
<param name="BaseURL" value>
<param name="BufferingTime" value="3">
<param name="CaptioningID" value>
<param name="ClickToPlay" value="-1">
<param name="CursorType" value="0">
<param name="CurrentPosition" value="-1">
<param name="CurrentMarker" value="0">
<param name="DefaultFrame" value>
<param name="DisplayBackColor" value="0">
<param name="DisplayForeColor" value="16777215">
<param name="DisplayMode" value="0">
<param name="DisplaySize" value="4">
<param name="Enabled" value="-1">
<param name="EnableContextMenu" value="-1">
<param name="EnablePositionControls" value="-1">
<param name="EnableFullScreenControls" value="0">
<param name="EnableTracker" value="-1">
<param name="Filename" value="file:///C:/inetpub/wwwroot/cemas/Cpr10b.avi"
valuetype="ref">
<param name="InvokeURLs" value="-1">
<param name="Language" value="-1">
<param name="Mute" value="0">
<param name="PlayCount" value="1">
<param name="PreviewMode" value="1">
<param name="Rate" value="1">
<param name="SAMI Lang" value>
<param name="SAMIStyle" value>
<param name="SAMIFileName" value>
<param name="SelectionStart" value="-1">
<param name="SelectionEnd" value="-1">
<param name="SendOpenStateChangeEvents" value="-1">
<param name="SendWarningEvents" value="-1">
<param name="SendErrorEvents" value="-1">
<param name="SendKeyboardEvents" value="0">

```

```

<param name="SendMouseClickedEvents" value="0">
<param name="SendMouseMoveEvents" value="0">
<param name="SendPlayStateChangeEvents" value="-1">
<param name="ShowCaptioning" value="0">
<param name="ShowControls" value="1">
<param name="ShowAudioControls" value="-1">
<param name="ShowDisplay" value="0">
<param name="ShowGotoBar" value="0">
<param name="ShowPositionControls" value="-1">
<param name="ShowStatusBar" value="0">
<param name="ShowTracker" value="-1">
<param name="TransparentAtStart" value="0">
<param name="VideoBorderWidth" value="1">
<param name="VideoBorderColor" value="0">
<param name="VideoBorder3D" value="-1">
<param name="Volume" value="0">
<param name="WindowlessVideo" value="0">
</object></td>
<td width="50%"></td></tr> </table> </center></div><p>&nbsp;</p>
<p><br></p> <p><br></p><p>&nbsp;</p><p>&nbsp;</p>
</body></html>

```

KODING UNTUK PERBINCANGAN

```

<%@ Language=VBScript %>
<%
nm=Request.Form("nama")
em=Request.Form("email")
per=Request.Form("perkara")
mes=Request.Form("mesej")
button1=Request.Form ("action1")

```

Dim tarikh

```

tarikh = Day(date) & " " & Monthname (Month (date)) & " " & Year (date)
masa = time()

```



```

SET DATACONN = SERVER.CREATEOBJECT ("ADODB.CONNECTION")
DATACONN.OPEN "FILEDSN=C:\Program Files\Common Files\ODBC\Data Sources\cprDSN.dsn"
'APPLICATION("database")

IF nm <> "" THEN
    DATACONN.EXECUTE " INSERT INTO perbincangan (nama, email, perkara, mesej, tarikh, masa)
VALUES ('&nm&', '&em&', '&per&', '&mes&', '&tarikh&', '&masa&')"
END IF

if button1 <> "" then
    Response.Redirect("perbincangan.asp")
end if
%>

<html>
<head>
<title> Perbincangan </title>
</head>

<body bgcolor="#ffffff">
<form action="perbincangan.asp" method="post" name="form">
<table border="0" width="100%">
    <tr> <td width="60%"><object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#versio
n=5,0,0,0" width="195" height="80">
        <param name=movie value="file:///C:/inetpub/wwwroot/cemas/textdecode.swf">
        <param name=quality value=high>
        <embed src=c quality=high
pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version
=ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" width="195" height="80">
        </embed> </object></td>

        <td width="50%"></td>
    </tr></table>

<table border="0" width="105%"> <tr>

```

```

<td width="13%" bgcolor="#000000" align="center"><b><a href="tugas.asp"><font
color="#FFFFFF" face="Trebuchet MS" size="1">TUGAS</font></a></b></td>
<td width="14%" bgcolor="#000000" align="center"><b><a href="pembalut.asp"><font
color="#FFFFFF" face="Trebuchet MS" size="1">BALUTAN</font></a></b></td>
<td width="16%" bgcolor="#000000" align="center"><b><a href="peralatan.asp"><font
color="#FFFFFF" face="Trebuchet MS" size="1">PERALATAN</font></a></b></td>
<td width="21%" bgcolor="#000000" align="center"><b><a href="amputasi.asp"><font
color="#FFFFFF" face="Trebuchet MS" size="1">JENIS&nbsp; KECEMASAN</font></a></b></td>
<td width="13%" bgcolor="#000000" align="center"><b><a href="CPR.asp"><font
color="#FFFFFF" face="Trebuchet MS" size="1">CPR</font></a></b></td>
<td width="13%" bgcolor="#000000" align="center"><b><a href="perbincangan.asp"><font
color="#FFFFFF" face="Trebuchet MS" size="1">FORUM</font></a></b></td>
<td width="10%" bgcolor="#000000" align="center"><b><font color="#FFFFFF" size="1"
face="Trebuchet MS">CARIAN</font></b></td>
</tr></table>

```

```

<table border="0" width="100%">
<tr><td width="100%" align="center"><p align="center"><b>

```

```

<font face="Arial Narrow" size="4">Selamat Datang ke Perbincangan Sistem
Maklumat Pertolongan Cemas&nbsp;</font>
</b></td></tr></table>

```

```

<p><font face="Trebuchet MS" size="2">Di bawah ini adalah borang perbincangan,
dikenali sebagai <b> SMPC</b> perbincangan. Anda boleh baca dan hantar mesej
melaluinya.<br>

```

```

</font><font face="Verdana" size="2"></p><hr align="center">
</font><font face="Verdana" size="2"><div></div><hr>
</font>

```

```

<table border="0">
<tbody>
<tr><td><font face="Trebuchet MS" size="2" color="#800000">Nama</font></td>
<td><font face="Trebuchet MS" size="2"><input size="45" name="nama"></font></td>
</tr>

```



```

<tr><td><font face="Trebuchet MS" size="2" color="#800000">E-Mail</font></td>
  <td><font face="Trebuchet MS" size="2"><input size="45" name="email"></font></td>
</tr>

<tr><td><font face="Trebuchet MS" size="2" color="#800000">Perkara&nbsp;</font></td>
  <td><font face="Trebuchet MS" size="2"><input size="45" name="perkara"></font></td>
</tr>

<tr><td><font face="Trebuchet MS" size="2" color="#800000">Mesej</font></td>
  <td><font face="Trebuchet MS" size="2"><textarea cols="38" name="mesej"
rows="10"></textarea></font></td></tr> </tbody></table>

<table> <tbody><tr>
  <td width="250" rowspan="2"><font face="Trebuchet MS" size="2" color="#800000">Sila
  pilih mood anda sebelum menghantar mesej</font></td>
  <td width="50"><font face="Trebuchet MS" size="2"><input type="radio" checked
name="type" value="Discussion"></font></td>
  <td width="50"><font face="Trebuchet MS" size="2"><input type="radio" name="type"
value="list"></font></td>
  <td width="50"><font face="Trebuchet MS" size="2"><input type="radio" name="type"
value="list"> </font></td>
  <td width="50"><font face="Trebuchet MS" size="2"><input type="radio" name="type"
value="list"></font></td>
  <td width="50"><font face="Trebuchet MS" size="2"><input type="radio" name="type"
value="list"> </font></td>
  <td width="50"></td><td width="50"></td> </tr>

<tr>
  <td width="50"><font face="Trebuchet MS" size="2"><input type="radio" name="type"
value="list"></font></td>
  <td width="50"><font face="Trebuchet MS" size="2"><input type="radio" name="type"
value="list"></font></td>
  <td width="50"><font face="Trebuchet MS" size="2"><input type="radio" name="type"
value="list"></font></td>

```

```
<td width="50"><font face="Trebuchet MS" size="2"><input type="radio" name="type"
value="list"></font></td>
<td width="50"><font face="Trebuchet MS" size="2"><input type="radio" name="type"
value="list"></font></td>
<td width="50"></td><td width="50"></td></tr></tbody></table>
```

```
<table border="0"> <tbody>
<tr>
<td><font face="Trebuchet MS" size="2" color="#800000"><a href="paparan.asp">Paparan
Mesej</a></font></td>
<td><font face="Trebuchet MS" size="2"><input type="submit" value="Hantar Mesej"
name="1" style="FONT-FAMILY: Trebuchet MS"></font></td>
</tr>
</tbody>
</table>
</form>
<font face="Trebuchet MS" size="3"><br>
</font><font face="Verdana" size="2">
<hr align="center">
</font>
```

```
<table border="0" width="100%" height="28">
<tr>
<td width="100%" height="70" align="center"><font face="Tahoma" color="#800080" size="1">
Untuk maklumat lanjut, sila hubungi :&nbsp;&nbsp;&nbsp;<strong><br>
</strong>Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya,
50603 Kuala Lumpur, Malaysia<br>
Tel: 603-79676316 Fax: 603-7957 9249<br>
Email : <a
href="mailto:donia_nut@hotmail.com">donia_nut@hotmail.com</a></font></td>
</tr>
<tr><td height="1"> <p align="center"><font color="#ff0080" face="Tahoma">
<br></font></p></td> <tr>
```



```
<tr>
<td width="100%" height="38">
<p align="center"><font face="Tahoma" color="#800080" size="1">© 2000 FIZA,UM. All rights
reserved.<br>
</font></p></td></tr>
</table> </body></html>
```

University of Malaya